В ЭТОМ НОМЕРЕ 52 СТРАНИЦЫ!

МОЙ КОМПЬЮТЕР



№ 28-29 (95-96)

Еженедельник «Мой Компьютер»
Подписной индекс 35327
http://www.mycomp.com.ua

10.07 — 24.07.2000

Credo experto!

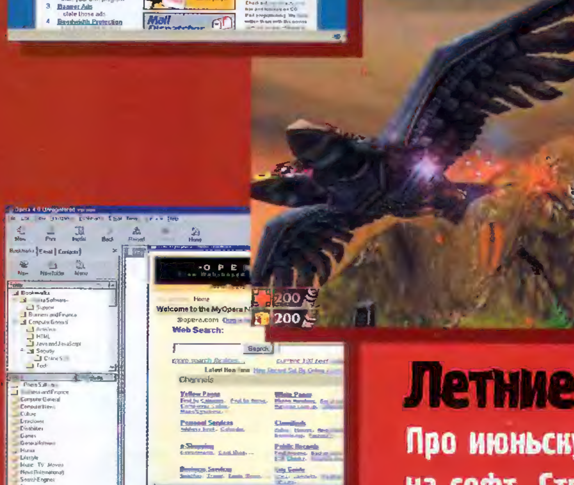


Сводкой (а) с железного фронта

Тост за успехи hard-производителей. Стр. 18

Паутина скриптов

Не такая уж она и запутанная. Стр. 12



«О небо, небо, ты мне будешь сниться!»

Драконы и чайники рыцарей поднебесья. Стр. 46

Летние обновки

Про июньскую моду на софт. Стр. 24



Пора, мой друг, пора! Покоя сердце просит...

Все идет по плану. Как мы и обещали, номер, который вы держите сейчас в руках, значительно больше обычного, он двойной, в нем *52 страницы*. Следовательно, в следующий раз мы с вами увидимся и услышимся ровно через две недели, и что же? Опять будем такими же солидными.

Да, «времена меняются и мы меняемся вместе с ними», сказал кто-то в Древнем Риме, и был абсолютно прав. «Изменения», — кто-то мечтательно пробормочет вслух... и вот накатила череда воспоминаний о минувших днях. Какими мы были еще год назад — молодые, зеленые, щупленькие... А сейчас вроде поостепенились, поостыли, одомашнились. Растем, стареем... Ой нет, душой мы будем молоды всегда! И не будем стоять на месте. Помните у восточных мудрецов, «что отвердело — не победит».

Да-да, все, конечно, идет по плану... и настала пора наконец-то рассказать о наших намерениях. Выпуск от 24 июля будет иметь одну Путеводную тему — *Интернет*. Попросим мы вас и заполнить большую анкету, с множеством вопросов, честные ответы на которые нас очень интересуют. В общем, надеемся на вашу поддержку.

А вообще-то, и жить хорошо, и жизнь хороша, так и бурлит все вокруг, и это несмотря на то, что лето традиционно принято считать мертвым сезоном. Эмпирический анализ показал — ничего подобного, подтверждение тому тот факт, что традиционный блок новостей в этом номере существенно больше обычного, и при этом много чего туда даже не поместилось.

Итого, все у нас прекрасно — даже *викторина* продолжается. На всякий случай сообщаем — вопросы находятся *на странице 43*. Кстати, напомним, как с ней обращаться: прежде всего, ее нужно аккуратно вырезать, а потом отправить в конверте на адрес редакции. Из вышесказанного напрашивается логичный вывод: ответов по электронной почте мы не принимаем. А что вы думаете, продолжаются и другие конкурсы, уже давно ставшие нам родными и близкими: *«Лучшая статья»* и *«Активно везучий читатель»*. Тут манипуляции точно такие же: вырезаете бланк и отправляете его в конверте. Уверяю вас, мы не имеем ничего против современных технологий, Интернета и электронной почты, но такова уж сложившаяся традиция, как говорится, «Закон есть закон».

Да, раз уж речь зашла об Интернете: в этом номере вы найдете результаты некоторых опросов посетителей нашего сайта **http://www.mycomp.com.ua.** Итоги, не знаю как вас, но нас поразившие чрезвычайно. Обо всем смотрите *на странице 15*.

И, конечно, мы опять зазываем вас на наш сайт, пишите в «Гостиную», в он-лайн «Форум», в e-mail форум, по e-mail и даже просто в конвертах. Мы всегда рады вашим письмам.

Рвущаяся на волю редакция

Колонка редактора

Список статей

Для участия в конкурсе впишите свои данные:

Ф.И.О.____________________

Почтовый адрес____________________

(телефон)____________________

Главный приз конкурса «Лучшая статья» за июль 2000 г.

Сканер RELISYS Eclipse 1200U от генерального спонсора «МАС Электроник»

Оптическое разрешение: 600x1200 dpi, глубина цвета 36bit, USB-интерфейс

Генеральный спонсор «МАС Электроник» проводит акцию, приуроченную 5-ти летнему юбилею (смотри рекламу на стр. 20)



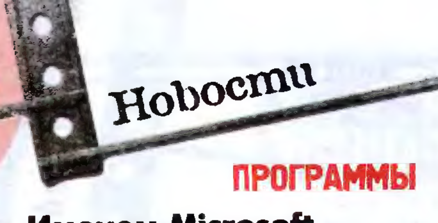
ул. Саксаганского, 69
тел.: 248-7591, 223-6455



Спонсор конкурса «Активно везучий читатель»— издательство «Диалектика»

КОНКУРС !!!

Условия конкурса на обороте



ПРОГРАММЫ

Именем Microsoft...

На сайте **Windows Update Microsoft** появилась предварительная версия браузера **Internet Explorer 5.5**, доступная в виде *Active Setup* (**http://www.download.windowsupdate.com/msdownload/update/v3/static/ie55/x86/EN/ie5setup.exe**). Также Microsoft выпустила очередной потч-исправление очередной ошибки в Internet Explorer, который должен предотвратить запуск хакерских программ, имитирующих файлы системы *«Загружаемой активной инсталляции»* MS.

Дело в том, что технология *Active Setup Download* позволяет обновлять систему не полностью, а после определения через Интернет тех файлов, которые необходимо установить. Эта ошибка не позволяет ознакомиться с пользовательской информацией, зато позволяет ее повредить. Недоработки позволяют злоумышленникам запускать свои вредоносные файлы на компьютере пользователя от имени Microsoft без дополнительных запросов. Определенную опасность представляет возможность атаки типа *«отказ в обслуживании»* (Denial of Service, DoS), т. е. прекращения работы компьютера из-за невозможности обработать множество

Microsoft®

входящих данных. Также существует опасность записи новых файлов поверх старых, вследствие чего, в частности, может быть уничтожена ОС.

Дополнение отключит функцию безоговорочного приема файлов от Microsoft, и пользователи смогут сами выбирать, разрешать установку или нет.

Источник: *РБК*

Мир в клеточку

Компания **Microsoft** объявила о выпуске 3-х миллионной копии *Windows 2000*. При этом было отмечено, что уровень продаж остается стабильным во многом благодаря росту спроса на серверы для управления сетями и *web*-сайтами.

Источник: *РБК*

Оракул нуждается в ищейках?

По сообщению газеты *Wall Street Journal*, вторая крупнейшая компания в мире по производству ПО **Oracle Corp.** была вынуждена признать, что шпионила за *Microsoft* с помощью частных детективных агентств, используя для этих целей *IGI* (Investigation Group International). Представители компании Microsoft уже прокомментировали факт шпионажа со стороны Oracle: «Это драматическое доказательство того, что конкуренты Microsoft финансируют и управляют массированной *PR*-кампанией, чтобы очернить образ Microsoft... Мы считаем, что это черный день для Oracle и всех ее клиентов». На что представители Oracle ответили: «Хотя мы и не знали, каким способом IGI собирает информацию, мы требовали от агентства действовать только в рамках закона».

Источник: *РБК*

Русский «Мак»

Дистрибьютерская компания **DPI** представила русскоязычную версию **Mac OS 9**. Система имеет ряд полезных возможностей — например, уникальный поисковый механизм *«Шерлок-2»*, позволяющий использовать од-

Условия конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ»

1. В конкурсе участвуют все статьи, указанные в «СОДЕРЖАНИИ НОМЕРА».
2. По баллам, полученным статьей, выводится среднее арифметическое.
3. Не позднее, чем во втором номере следующего месяца, публикуется общий рейтинг статей.
4. Автор лучшей статьи получает приз (каждый месяц разный, но достаточно ценный).
5. Лучшая статья месяца автоматически попадает в финал конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ ГОДА», и его победитель становится обладателем суперприза — КОМПЬЮТЕРА!

Условия конкурса «АКТИВНО ВЕЗУЧИЙ ЧИТАТЕЛЬ»

1. В конкурсе участвуют все письма читателей, проставивших оценки по 10-балльной шкале всем статьям, указанным в оглавлении.
2. Нужно просто выслать вырезку из газеты с проставленными оценками статей в оглавлении номера (см. на обороте). Электронные письма в конкурсе не участвуют.
3. Если вы присылали письма к каждому номеру месяца (но не более 1 на номер), все они будут участвовать в розыгрыше призов среди читателей, то есть ваши шансы увеличиваются в 4 раза!
4. Вместе с подведением итогов конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ МЕСЯЦА» разыгрываются 1 первый, 2 вторых и 3 третьих приза среди читателей.

ЖДЕМ ПИСЕМ ПО АДРЕСУ: 03057 г. Киев-57, а/я 892/1, газета «МОЙ КОМПЬЮТЕР», конкурс «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ».

Главный приз конкурса «Активно везучий читатель» за ИЮЛЬ 2000 г. от генерального спонсора компании «МАС Электроник»

Колонки Umax Speakers J -160



2"x3.5" full range, P.M.P.O. 160W



Призы предоставлены торговой маркой **«МАС Электроник»**
ул. Саксаганского, 69
Тел.: 248-7591, 223-6455

новременно несколько поисковых машин, поддержку индустриального стандарта архитектуры 3D-графики, встроенную поддержку Java, поддержку нескольких пользовательских профилей, голосовое управление на английском языке, синхронизацию данных с устройством *Palm* и др. ОС будет бесплатно поставляться со всеми новыми компьютерами



Macintosh. Релиз интернациональной версии *Mac OS X* намечен на январь 2001 г., а пока нам будет поставляться русская Mac OS 9.

Источник: *РБК*

Спасаясь от карманников

McAfee.com Corp., выпускающая антивирусное ПО, сообщила о новой услуге, рассчитанной на пользователей карманных компьютеров (персональных цифровых помощников, PDA). Хотя до сих пор не зарегистрированы вирусные атаки из Интернета на карманные компьютеры типа *Palm*, они не заставят себя долго ждать, т.к. карманные компьютеры все в большем количестве получают доступ к Глобальной Сети.

Источник: *РБК*

А как поживают блюстители?

America Online Inc. заявила о своем намерении ввести в популярный проигрыватель *mp3*-файлов **WinAmp** средство защиты от их нелегального распространения. Технология разработана компанией **InterTrust Technologies Corp.** и позволяет создавать легко настраиваемые приложения для обеспечения надежного контроля за обменом мультимедиа-контентом. Первый из линейки продуктов InterTrust, пакет ПО **InterRights Point**, будет распространяться вместе с другими приложениями AOL. Эта сделка станет первой, которую компания заключит с организацией по защите прав на интеллектуальную собственность.

Источник: *РБК*

Все для Palm'ы

Компания **Qualcomm** выпустила новую версию своего Интернет-пакета **Eudora**, чьи программы электронной почты и просмотра



информации в Web теперь поддерживают устройства, работающие под управлением *Palm OS*. Отныне все пользователи новой версии Eudora, в том числе и мобильные, смогут применять фильтры для загрузки по почте только тех



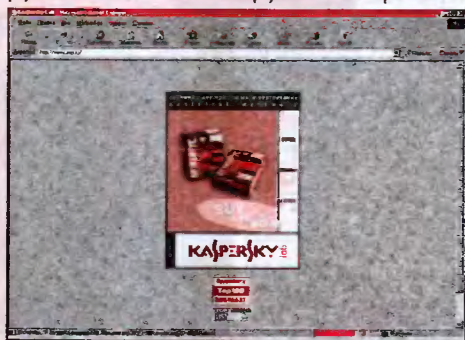
сообщений, которые они действительно хотят получать, и синхронизовать принятые сообщения с помощью технологии *HotSync*. Web-браузер Eudora позволяет не только просматривать содержимое обычных web-сайтов, но и помещать их в кэш для последующего просмотра информации в автономном режиме. Однако новая версия этого браузера не поддерживает протокол *WAP* ☹. Зарегистрированные юзеры программы Eudora смогут обновить ее бесплатно, для остальных новая версия обойдется в $29.95.

Источник: *Infoart News Agency*

ИНТЕРНЕТ

Запретный плод червив и чреват

Российский разработчик антивирусных систем безопасности компания **«Лаборатория Касперского»** сообщает о появлении нового Интернет-червя **I-Worm.Jer**, проникающего на компьютеры пользователей при посещении ими зараженного web-сайта. Процедуры защиты от Jer добавлены в очередное ежедневное обновление антивирусной базы «Антивируса Касперского»



(**http://www.avp.ru**). Червь не слишком опасен, поскольку не несет в себе серьезного деструктивного воздействия (отключает некоторые функции системы: отображение значков на рабочем столе, поиск файлов, настройку «Сетевого окружения», возможность выключить компьютер, меняется информация о регистрации Windows (пользователь: *I Love You, Min*, организация: *GinsengBoyo 2000*)). Кроме того, его код содержит ряд ошибок, которые делают невозможным его распространение по каналам электронной почты. «В случае отсутствия багов, мир оказался бы под угрозой эпидемии, по масштабам сопоставимой с «Любовными письмами», — комментирует *Евгений Касперский*, руководитель антивирусных исследований «Лаборатории Касперского».

Червь Jer использует «топорный» метод проникновения на компьютер. Скрипт-программа, помещенная на web-сайте (тело червя), автоматически активизируется при открытии соответствующей *html*-страницы. После этого пользователю выдается предупреждение о том, что на его диске создается неизвестный файл. Тонкий расчет сделан на «дыры в голове», т.е. на то, что пользователь автоматически ответит «да», лишь бы отвязаться от назойливых предупреждений. Чтобы познакомить народ со своим творением, автор разместил его на одном из сайтов системы *Geccities* (**http://geocities.yahoo.com**). Заголовок сайта содержал заманчивый текст: *«THE 40 WAYS WOMEN FAIL IN BED»* (40 способов затащить женщину в постель ☺). Затем информация об этой странице была анонсирована в нескольких каналах *IRC* (Internet Relay Chat), после чего количество посещений страницы превысило 1 тыс. за первый день.

Зараженная *html*-страница содержит *vbs*-скрипт (тело червя), который автоматически выполняется при посещении сайта, после чего червь активизируется. Он создает копию зараженной страницы в системном каталоге Windows с именем **jer.htm** и регистрирует ее в системном реестре в секции автозапуска: *HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run\GinSenG =«JER.HTM»*. В результате червь автоматически активизируется при каждой загрузке Windows, переходя в каталог *C:\MIRC* и, если таковой существует, создает в нем файл **script.ini**. Этот файл содержит команды, исполняемые клиентом *mIRC* во время своей работы. Jer записывает в **script.ini** команды, которые отсылают **jer.htm** на каждый компьютер, который подключается к тому же каналу, что и зараженный ПК. Кроме того, данные инструкции предоставляют доступ к локальному диску каждому, кто напишет в *irc*-канале указанное в команде кодовое слово.

Ядерным апельсином — по безоружью и разгильдяйству

Независимая американская консультационная фирма по рискованным предприятиям **Atomic Tangerine** заключила коропоративное соглашение с *Интерполом*. По этому соглашению, любая компания сможет обратиться в Интерпол и получить любую информаию об электронных преступлениях,



имеющихся в досье. В обмен Интерпол получает доступ к информации, собранной системой Интернет-мониторинга, которая называется **Net Radar**, принадлежащей Atomic Tangerine. «Частный сектор должен защищать себя сам, т.к. государственные агентства не обладают нужными технологиями для того, чтобы делать свою работу», — заявил *Рэймонд Кендалл* (Raymond Kendall), генеральный секретарь Интерпола.

Источник: *РБК*

В дому у нас доменов много...

Группа 11 ведущих провайдеров web-хостинга и размещения серверов абонентов (colocation) объявила о создании ассоциации **Colocation & Hosting Association**. Президентом избран *Джефф Пфлаумер* (Geoff Pflaumer). Основная цель ассоциации — способствовать распространению знаний об этой сфере деятельности среди правительственных организаций, поставщиков, клиентов, инвесторов. Ассоциированным членом может стать практически любая компания или частное лицо. Официальное открытие запланировано на сентябрь.

Источник: *РБК*

Чего только не придумают

Компания **Net Nanny International** (**http://www.netnanny.com**), разработчик ПО для фильтрования Интернет-контента, заключила соглашение с **Musicrypt.com Inc.**, онлайновым продавцом музыкальных записей. Согласно этому соглашению, Musicrypt.com будет использовать запатентованную технологию *BioPassword* компании Net Nanny, которая позволяет идентифицировать пользователя по тому, как он набирает пароль на клавиатуре компьютера (учитывается скорость набора и сила удара). Такой способ биометрической идентификации позволит избежать неавторизованной загрузки музыкальных файлов, т.к. теперь по одному паролю уже не смогут войти несколько человек, как это часто случается.

Источник: *РБК*

Заботливый монополист

America Online (**http://www.aol.com**) выпустила 50-страничный ответ на запрос *Федеральной Комиссии по Коммуникациям* (FCC) США. FCC требовала объяснений по поводу ситуации на рынке систем «мгновенного обмена сообщениями», где AOL, обладающая *IM* (Instant Messenger) и *ICQ* (I Seek You), является практически монополистом. Недавно AOL закрыла доступ к IM и ICQ программе *Odigo*, созданной с возможностью подобной совместимости. В ответе на запрос FCC корпорация заявила, что всегда выступала за совместимость программ обмена сообщениями, однако безопасность пользователей для нее превыше всего. Другие темы, затронутые в запросе и отраженные в ответе, относились к заинтересованности America Online в *Hughes Electronics*, слиянию с *Time Warner*, планов корпорации по развертыванию дополнительных услуг высокоскоростного доступа к Интернету, телефонии и кабельных цифровых услуг.

Источник: *РБК*

ТЕХНОЛОГИИ

Крузо для Новых Робинзонов

На выставке *PC EXPO* ряд производителей впервые представили свои ноутбуки, в которых используется новый процессор **Crusoe**, разработанный компанией **Transmeta**. Этот CPU, представленный в январе этого года, потребляет гораздо меньше энергии (а значит, и меньше нагревается), чем аналогичные продукты *Intel* и *AMD*, — благодаря чему увеличивается продолжительность работы мобильных устройств без перезарядки батарей. На выставке свои разработки на основе **Crusoe TM5400** с тактовой частотой 700 МГц показали *Hitachi*, *IBM* и *NEC*. Вес ноутбуков составляет около 1.3 кг, и они способны работать в автономном режиме до 8 ч при работе со стандартными приложениями, такими, как *MS Word* и *Excel*.

Источник: *РБК*

Гони сотенную!

VIA Technologies Inc. сообщила, что намерена использовать новейший интерфейс **ATA-100** в своих чипсетах. ATA-100 был разработан и запатентован компанией *Quantum* и является третьим поколением интерфейсов для высокоскоростной передачи данных между ПК и жесткими дисками. Максимальная скорость передачи для ATA-100 составляет 100 Мб/с. Напомним, что VIA известна как первая на рынке компания, внедрившая в свои продукты поддержку ATA-33 и ATA-66.

Источник: *РБК*

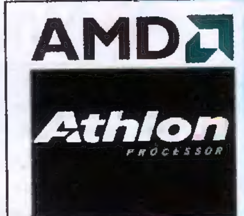
Памятка будущим неандертальцам

В США состоялась конференция, организованная **Long Now Foundation** и собравшая вместе представителей науки, техники и культуры. Основной темой конференции был вопрос о сохранении культурного наследия в письменной форме для будущих поколений. Современные средства хранения информации не могут обеспечить продолжительного срока хранения — с данной проблемой уже столкнулись недавно английские археологи, пытавшиеся воспользоваться архивными материалами, записанными 15 лет назад на дискетах. Оптические диски также пока не гарантируют стопроцентной надежности. Чтобы донести до потомков культурное наследие, фонд заказал разработку «вечного диска», который и был представлен на конференции. Диск **Rosetta** изготовлен из никеля и позволяет сохранять в аналоговом виде до 350 тыс. стр. текста и рисунков в течение 2-10 тыс. лет. Кроме того, на диске хранится программа для перевода с языков, которые через несколько сот лет могут оказаться мертвыми.

Источник: *РБК*

Чем нам еще грозит AMD?

Компания **AMD** представила на *PC Expo* планы по выпуску нового типа процессоров, которые придут на смену современной серии *Athlon*. Это будет 64-битный чип, базирующийся на технологии серверного процессора, известного под рабочим названием **Sledgehammer**. Новинка будет работать на тактовых частотах 2 ГГц и выше. Выход процессора возможен не раньше конца будущего года.



Источник: *РБК*

Плейеры в чести

Компания **Diamond Multimedia**, подразделение *S3*, продемонстрировала на *PC Expo* новый *mp3*-плейер **Rio 600**. Он поставляется с 32 Мб памяти и стоит $169. Аналогичный плейер был представлен компанией **Iomega**. Она стала одной из последних организаций, вышедших на этот рынок, который, по мнению крупнейших компаний, начиная с времен *Dell Computer* и *IBM*, заканчивая эпохой *Intel* и *AMD*, переживает взлет и имеет огромное будущее. Все представленные устройства работают с музыкальными файлами в форматах *MP3* и *Windows Media*.

Источник: *РБК*

Сверхсупер...

Суперкомпьютер **ASCI White** производства IBM оказался на 23% производительнее, чем было запланировано разработчиками! В отличие от оговоренной в техническом задании производительности *10 TFLOPS* (10 трлн. операций с плавающей точкой в секунду), ASCI White показал *12.3 TFLOPS*. Супермашина предназначена для моделирования ядерных взрывов, и позволяет проводить исследования в этой области, не производя реальных испытаний. На производство ASCI White было потрачено $110 млн., он содержит 8192 процессора и имеет массу около 106 т.

Источник: *РБК*

DVD мобилизуется

Новое изделие фирмы **Hitachi** — видеокамера с записью на *DVD-RAM* диаметром 8 см. Новый формат диска был разработан специально для этого приложения, поскольку стандартный диаметр — 12 см — слишком велик для устройств оперативной видеосъемки. Диск может хранить до 1.46 Гб данных на одной стороне, что эквивалентно 1 ч высококачественной видеозаписи или 2 ч записи обычного качества. Для воспроизведения на компьютере выпущены специальные дисководы. Разрешение камеры 1.1 млн. пик-

селей, она обладает 12-кратным оптическим увеличением и 48-кратным цифровым.

Источник: *РБК*

Принтеры для нас

Компания **Lexmark International** представила на *PC Expo* цветные струйные принтеры *Lexmark Z12 Color Jetprinter* и *Lexmark Z32 Color Jetprinter*, предоставляющие покупателям возможности устройств печати высшего класса по недорогой цене. Обе модели поддерживают разрешение 1200x1200 dpi (dots per inch) на бумаге всех типов и стоят менее $100. В принтерах Z12 и Z32 реализованы средства, упрощающие их применение, такие, как система подачи бумаги *Accu-Feed*, исключающая сбои и замятие при загрузке листа, инсталляция драйвера принтера одним нажатием кнопки мыши, последовательный порт и USB (Universal Serial Bus), легкая установка картриджа, индикаторы уровня чернил. Предоставляется гарантия *LexExpress* с обслуживанием на следующий рабочий день.

По данным компании *Dataquest*, объем поставок принтеров в ценовой категории менее $100 составил 27% от общего числа струйных принтеров, проданных в 1999 г., хотя годом ранее на эту категорию устройств печати приходилось около 1%. Аналитики считают, что с увеличением объемов продаж недорогих ПК и совершенствованием технологии, позволяющей внедрять в недорогих устройствах функции, характерные ранее для более дорогих принтеров, популярность данной категории будет стремительно расти — они станут одним и наиболее важных сегментов в отрасли.

Источник: *Infoart News Agency*

Апгрейд всего, что торчит

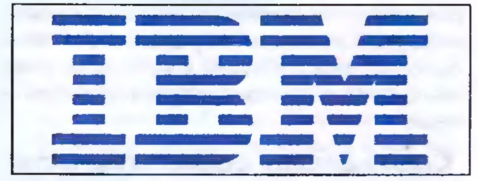
Мышь круглой формы и компактная клавиатура, безусловно, делают iMac элегантнее, но почти два года эксплуатации компьютеров этой серии показали, что указанные элементы неудобны для практического использования, — iMac обзаведется новыми. Мышь будет овальной, шарик заменит система оптического позиционирования, при этом она останется однокнопочной, однако... кнопки на ней не будет! Вместо нажатия на кнопку теперь нужно надавливать на весь корпус мыши — возможно, для удобства появятся специальные накладки. Клавиатура для iMac станет полноразмерной, добавятся новые клавиши. Более удобные устройства ввода, не исключено, станут доступны не только пользователям последних моделей ПК.

Источник: *Infoart News Agency*

Итоги выставки PC Expo

В Нью-Йорке прошла конференция и выставка **PC Expo**. Из названия мероприятия следует, что посвящено оно должно было быть, по идее, сугубо настольным ПК. Однако все наблюдатели в один голос утверждают, что настольные компьютеры были почти вытеснены со стендов беспроводными устройствами сетевого доступа, портативными и карманными машинами. Наиболее перспективными ноутбуками на выставке названы ПК-блокноты от *IBM*, *NEC* и *Hitachi*, которые оснащены процессорами *Crusoe*, разработанными компанией *Transmeta*. Следует отметить, что на выставке были продемонстрированы только прототипы этих компьютеров весом менее 1.8 кг, способные работать на батарейках весь день без подзарядки.

Самым необычным по дизайну компьютером выставки был футуристический ПК **FX3** южно-корейской компании **Hyun Ju Computers** — он похож на серебристую летающую тарелку. Hyun Ju собирается выпустить несколько конфигураций FX3 по цене от



$500. Большим успехом на выставке пользовался безымянный пока органайзер от **Sony**, работающий под управлением ОС *Palm*. По размерам он немного тоньше органайзера *Palm V*. Кроме того, устройство оснащено разъемом для карты памяти *Memory Stick* и средствами воспроизведения мультимедиа-данных. Самым лучшим компьютером из серии *Pocket PC* был назван компьютер **Cassiopeia EM-500** производства **Casio** с цветным дисплеем, 16 Мб ОЗУ и разъемом для мультимедиа-карт. Эти компьютеры выпускаются в корпусах пяти разных цветов по цене от $499 и имеют компактный, удобный для пользователя дизайн.

Не остались незамеченными модули расширения для карманных компьютеров **Visor** компании **Handspring**. На выставке были представлены устройства для *GPS* (с англ. «система глобального позиционирования») и для беспроводной передачи различных сообщений. Был также представлен модуль **iJam**, позволяющий превратить органайзер Visor в MP3-плейер. Правда, стоит он $130, а отдельный MP3-плейер можно найти и подешевле. В разряде лучших средств синхронизации был отмечен модуль **FusionOne**, который позволяет синхронизовать информацию, хранящуюся на настольных ПК, ноутбуках, электронных органайзерах и мобильных телефонах со средствами доступа в Web.

В категории ОС на выставке лидировала вовсе не Windows, а **Palm**, что вполне понятно, т.к. основную часть экспонатов представляли карманные компьютеры, ПО и оборудование для них. Слабее всего была представлена ОС *Linux* ☹. Она была установлена только на прототипах ноутбуков с процессорами Crusoe.

Источник: *Infoart News Agency*

Новая техника — Интернету

Microsoft заключила соглашение с фирмой **Emachines** о совместной разработке компьютеров **MSN Web Companion**, предназначенных для доступа в Интернет. Концепцию MSN Web Companion корпорация Microsoft представила в ноябре прошлого года на выставке *Comdex* в Лас-Вегасе. Как сообщается, поставки этих компьютеров должны начаться в третьем квартале 2000 г. Эти системы ориентированы на тех пользователей, которым не нужно полнофункциональное ПО. Они будут предоставлять доступ в Глобальную Сеть, а также ко многим онлайновым службам, через портал MSN.

Это будут настольные устройства, работающие под управлением ОС *Windows CE*. Они будут поставляться вместе с браузером *Internet Explorer*, а также с медиа-плейерами для воспроизведения музыки, видео, анимации. Базовая модель Интернет-компьютера будет комплектоваться 15-ти дюймовым монитором, мышью и клавиатурой со специальными клавишами для прямого доступа к популярным web-сайтам. Предусмотрены также модели с 17- и 19-ти дюймовыми мониторами. Информации о ценах пока нет, но сообщается, что стоить эти устройства будут намного меньше обычного ПК.

Источник: *Infoart News Agency*

Река впадает в море

Корпорация **Intel** анонсировала новую торговую марку для своего настольного процессора следующего поколения. Как можно было ожидать, чип, который раньше назывался **Willamette** в честь реки в штате Орегон, становится микропроцессором **Pentium IV**. Intel утверждает, что CPU обеспечит ПК намного более высокое быстродействие. «Торговая марка Pentium означает передовую технологию и накопленный пользователями опыт. Обращаясь к этому имени, мы опираемся на имеющийся у нас багаж», — сказал старший менеджер по торговым маркам Intel *Эрик Рейд* (Erik Reid), — «Но мы хотим показать, что это новый продукт, и отметить преимущества, обеспечиваемые новой микроархитектурой».

Первые версии Pentium IV будут работать на частотах 1.3 и 1.4 ГГц, а в первом квартале будущего года должна появиться версия 1.5 ГГц P IV одного уровня с будущим *Mustang* — разработкой конкурента Intel, компании *Advanced Micro Devices*. В 2001 г. Intel переведет процесс производства Pentium IV на технологическую норму 0.13 мкм вместо 0.18 мкм, что еще больше увеличит производительность чипа. P IV, в отличие от Pentium III, рассчитан на гораздо более высокие тактовые частоты, у него более широкополосная 400 МГц системная шина вместо 133 МГц у P III, а также более вместительный кэш. Intel выпустит для Pentium IV чипсет Intel 850, поддерживающий память *Rambus*.

Pentium IV появится в качестве нового процессора high-end для высокопроизводительных настольных ПК и сменит Pentium III. Со временем Intel переведет Pentium IV в разряд ПК средней производительности, и тогда он станет массовым CPU, затмив собой предшественника. Однако в мобильных приложениях Pentium III просуществует, вероятно, до 2002 г. Ожидается, что Mustang появится в третьем квартале в версии 1.3 ГГц и положит начало целой серии процессоров для высокопроизводительных настольных ПК, серверов и ноутбуков.

Intel пока не анонсировала торговую марку для варианта Willamette с кодовым названием *Foster*, предназначенного для серверов и рабочих станций. Вероятно, этот процессор будет называться **Pentium IV Xeon**. Его выпуск планируется на первый квартал будущего года.

Источник: *ZDNet.Ru*



Редакционные новости

Подарочные 10%

«Юнитрейд» объявила о том, что она продлевает летную акцию по продвижению портативных компьютеров в своей розничной сети. Каждый, с 10 июля по 15 августа 2000 г. купивший в магазинах компании ноутбук TOSHIBA или COMPAQ, получит подарок на сумму 10% от стоимости ноутбука. Хм... 10% от $2000 — это немало ☺.

Интернет на привозе

Отправляясь в командировку или в отпуск в *Одессу*, клиенты IP-Telecom'а могут не расставаться со своим любимым Интернетом: дело в том, что **IP-Telecom** открыла интернет-роуминг в Одессе, Ильичевске, Южном и Белгород-Днестровском. Роуминг осуществляется совместно с крупным одесским провайдером — компанией **«Телематика».** От вас требуется немногое: перед отъездом из Киева зайдите в офис IP-Telecom'а, купите карточку «Телематика», а приехав в Одессу, достаньте ее из чемодана и внимательно изучите. На карточке будет указан телефонный номер дозвона на модемный пул «Телематики», ваш персональный одесский логин и пароль. Дело за малым — осталось аккуратно упаковать в чемодан ноутбук!

Компьютер на планшете

Недавно **Hitachi** анонсировала новую версию *планшетного ПК* на базе *Windows*, с повышенной прочностью и надежностью конструкции. Специально адаптированный для использования вне помещений, компактный и легкий, **HPW-630EUTR** предоставляет работающим вне офиса высокую производительность и широкие возможности связи, позволяет быстро получать и просматривать информацию на экране существенно большей площади, чем у других мобильных устройств. Работает под управлением ОС Microsoft Windows CE, при включении обеспечивает мгновенную загрузку.

В первую очередь, новинка предназначена для работы в вертикальных приложениях, автоматизирующих работу торговых представителей, специалистов по маркетинговым исследованиям, сбору данных и логистике. Благодаря защите от брызг и повышенной прочности корпуса, планшетный ПК можно использовать в самых разных условиях. Аккумулятор большой емкости обеспечивает до девяти часов работы.

Модель снабжена 128-МГц процессором *Hitachi Super-H SH-4*, с интегрированным графическим акселератором, обеспечивающим оптимальное быстродействие в графически-ориентированных приложениях и средах. К тому же имеет широкие возможности для связи и оборудован гнездами PCMCIA и CompactFlash, портами USB и RS232C, инфракрасным портом и т. п.

Весит всего 1,2 кг (с учетом аккумуляторов) и может подключаться к цифровому проектору для проведения презентаций. Чтобы было удобнее работать, к устройству можно подсоединить стандартную клавиатуру и мышь.

Сертификат совместимости

Компьютер **Advantis LT** корпорации **«Квазар-Микро»** получил сертификат **«Совместимо! Система программ 1С:Предприятие»**. Тестирование проводилось в Киеве, в тестовой лаборатории украинского представительства фирмы «1С» (*«1С Украина»*). Также проверялась, насколько пользователю удобно будет работать с ПК Advantis.

То, что продукты «Квазар-Микро» получили сертификат совместимости с программным обеспечением фирмы «1С» — официальное подтверждение того, что эксперты «1С» рекомендуют платформу **Advantis LT** (на базе *Celeron 500* и материнской платы *Intel CA810*) для использования в качестве рабочей станции с ПО семейства «1С:Предприятие 7.7».

Windows в массы!

Microsoft активизировала в Украине деятельность, связанную с продвижением новой **ОС Windows 2000**. С *3 по 7 июля* специально для инженеров, работающих с продуктами компании **Novell**, сертифицированный учебный центр **«Сетевые Технологии»** проводил курсы по стратегии перехода на новую платформу и особенностям настройки **Active Directory** (**1561** — «Разработка инфраструктуры Служб Каталога Windows 2000», **2010** — «Разработка стратегии перехода на Windows 2000»). Учебные курсы оказались, по мнению Microsoft, как нельзя кстати.

Olympus — в десять раз ближе

ITKOM (**www.itcom.com.ua**), официальный дистрибьютор **OLYMPUS OPTICAL** в Украине, сообщает о выпуске новой цифровой камеры — **OLYMPUS C-2100 Ultra-Zoom**, разработанной на базе популярной модели **C-2020ZOOM** со светочувствительной матрицей из 2,1 млн. пикселей. Главная особенность новинки — объектив с 10-кратным оптическим увеличением и системой оптической стабилизации. Также камера обладает всеми функциями и средствами управления базовой модели, встроенным микрофоном и USB-интерфейсом. Экспозиция может быть настроена как вручную, так и автоматически (режимы *«Портрет»*, *«Спорт»*, *«Пейзаж»*, *«Ночь»*).

При съемке удаленных и близко расположенных объектов 10-кратное оптическое увеличение позволяет значительно расширить возможности кадрирования. В отличие от системы цифровой стабилизации изображения, применяемой в современных видеокамерах, система оптической стабилизации OLYMPUS устраняет эффект «дрожания», что позволяет получать при максимальном увеличении объектива качественные фотоснимки и видеозаписи. На украинском рынке модель появится в 4-м квартале 2000 г. Предполагаемая цена — $1300.

Плоский кинескоп? Легко!

8 июня подразделение **Samsung Display Devices (SDI)** объявило о создании 32-дюймовой супертонкой и плоской телевизионной ЭЛТ, которая значительно легче и тоньше традиционных образцов. Компания потратила 2 года на разработку нового продукта. За все это время было зарегистрировано 154 патента на основную технологию, мощную электронную пушку и технологию *Advanced Tension Optimized Mask (ATOM)*.

В следующем году Samsung SDI планирует начать массовое изготовление трубки объемом 30.000 единиц в месяц. Кроме того, технология укорачивания трубки будет применяться ко всей линейке ЭЛТ мониторов и телевизоров.

По словам генерального директора господина *Сун-Таек Кима (Soon-Taek Kim)*, длина традиционной ЭЛТ была уменьшена на 100 мм, что является в этой сфере большим прогрессом. Также компания сообщила, что разработала 34-дюймовую плоскую ЭЛТ, самую большую в Корее, с 30% улучшением разрешения и 20% уменьшением потребляемой мощности.

А в Крыму ABBYY заседал

24-28 июня в Крыму **ABBYY Ukraine** организовала очередной семинар для своих партнеров. В расположенном в бухте Ласпи санатории *«Изумруд»* собрались представители более сорока фирм-партнеров ABBYY Ukraine со всех регионов страны. Участники семинара познакомились как с новыми программными разработками компании, так и с проводимыми ею маркетинговыми акциями, также обсудили актуальные вопросы сотрудничества ABBYY Ukraine со своими партнерами.

Заместитель директора ABBYY Ukraine *Григорий Липич* сообщил участникам семинара о перспективах выхода программных продуктов компании на Восточноевропейский рынок и страны Средиземноморья, детально рассказал о новых возможностях по обработке бумажных документов системы распознавания текстов *FineReader 5.0*. Также партнеров подробно проинформировали о новой маркетинговой акции компании под названием *«Пять шагов навстречу FineReader 5.0»*. Участники семинара получили возможность ознакомиться и с программой *«Эффект Офис»*, низкобюджетной системой архива и документооборота, позволяющей в удобной и простой форме организовать процесс ведения делопроизводства, и новой версией программы перевода текстов *PROMT 2000*.

Генеральный директор ABBYY Ukraine *Виталий Тищенко* продемонстрировал работу интернет-магазина — концептуально новой формы организации работы в Сети.

Главная же тема семинара — знакомство с новой конфигурацией для расчета заработ-

ной платы на базе компоненты *«Расчет»* семейства программ *«1С:Предприятие 7.7»*, новой конфигурацией для *«1С:Бухгалтерия 6.0»* и вопросу интеграции типовой конфигурации АБТ 3.5 ПРОФ с правовыми системами — о чем подробно сообщил *Игорь Федорец*, руководитель отдела разработки компании.

Мир фирмы

4 июля в Киеве состоялась презентация нового фирменного магазина **АО DiaWest — «Світ Електроніки»**, который располагается вблизи Московской площади. Существуют подобные торговые площадки как у нас, в столице, (это уже четвертая), так и в других городах: Черновцах, Николаеве, Ровно, Львове. Все подразделения фирмы тесно контактируют, поэтому даже если вдруг вы не сможете найти в магазине интересующий товар, по вашему заказу в кратчайшие сроки его доставят.



На открытии магазина первым выступил глава правления *Анатолий Балюк*. Он рассказал, что, прежде чем стало возможным очередное расширение торговой сети, была проделана большая работа. Далее слово взял директор компании *Вячеслав Мазур*: он проинформировал собравшихся об услугах, предоставляемых покупателям, скидках, рекламных акциях и ближайших перспективах развития.

Зашла речь и о преимуществах фирмы DiaWest по сравнению с конкурентами. Действительно, в магазине находится около десятка готовых конфигураций компьютеров, и они способны удовлетворить потребности почти всех категорий пользователей — от новичков, желающих иметь дома супер-игрушку, до профи, работающих со сложными программами, и даже если вы гурман, ПК смогут собрать по индивидуальному заказу! Мало того, что на все оборудование выставлены вполне приемлемые цены, но к тому же, до 1 августа покупатели получат 10%-ную скидку на все оборудование. Плюс ко всему, вы можете воспользоваться бесплатной консультационной службой.



После покупки компьютера Вы сможете продолжать сотрудничать с DiaWest'ом — деятельность компании направлена на активное привлечение именно постоянных покупателей. Для них введена система льгот и скидок, не говоря уже о 2-годичном гарантийном обслуживании, ремонте на дому, доставке техники по Киеву. Желающим не отставать ни на шаг от прогресса в компьютерной индустрии наверняка будет по душе возможность постоянной модернизации компьютеров.

Компания старается учитывать пожелания своих потенциальных клиентов и непрерывно расширяет диапазон предлагаемых товаров. Так, сегодня, помимо компьютерной техники в DiaWest'е, можно подключиться к Интернету, приобрести аудио- и видеотехнику, ПО для автоматизации работы предприятия от «1С». Департамент мобильной связи предложит вам разнообразные модели сотовых телефонов, аксессуары к ним, подключение к операторам и даже аренду.

Ua.net на бумаге

4 июля 2000 г. в конференц-зале информационного агентства *«Интерфакс-Украина»* состоялась презентация проекта **«Ресурсы Украинского Интернета 2000»**. Это печатное издание включает в себя систематизированный каталог украинских информационных ресурсов, представленных в Интернете, а также статьи по актуальным проблемам Сети. Издание — результат плодотворного сотрудничества провайдера **Lucky Net** и информационного центра **«Элвисти»**. По словам создателей, основная цель проекта — формирование в Украине рынка Интернета.

На пресс-конференции Lucky Net представляли президент компании *А. Габович*, он является руководителем проекта; директор по связям с общественностью и международным отношениям *С. Азаров* — главный редактор справочника; и генеральный директор *И. Новокшанова*. Со стороны Информационного центра «Элвисти» присутствовали президент компании *А. Григорьев*, он же руководителем проекта, и заместитель директора Д. Ландэ.

Участники поделились некоторой информацией о нынешнем состоянии украинского рынка Интернет. Сейчас число украинских web-серверов превышает 20 тыс, а количество профессионально выполненных, по их мнению, составляет только 4 тыс. Отрадно видеть, что качество и объем информационных ресурсов растет день ото дня. Сегодня в украинском Интернете в основном представлена техническая информация по компьютерной тематике, а также материалы рекламного характера о фирмах, товарах и услугах, далее идут персональные страницы пользователей Интернета, финансово-экономическая и законодательная информация. Кстати, в Украине находится около 400 сайтов, представленных СМИ.

В ходе подготовки каталога было исследовано около 1 млн. html-страниц. Первоначально подбор ссылок производился на основе базы данных украинского информационного поискового сервера компании «Элвисти». В общей сложности, в справочнике представлено более 5000 сайтов.

Тираж составляет 10 тыс. экземпляров, распространяться книги будут через книжные магазины, киоски и книжные рынки. Уже сейчас все желающие смогут приобрести каталог в компании Lucky Net за 26 грн. Не без удовольствия основатели проекта отметили, что все работы, включая тиражирование и печать, выполнены в Украине. Планируется, что обновленное дополненное издание будет периодически выходить каждые полгода.

Издание справочника украинских Интернет-ресурсов, действительно, является событием в компьютерном мире Украины. Приятно, что оно привлекло внимание не только компьютерной прессы, но и таких изданий, как «Шесть континентов», «Украинская правда», а также «Нового канала» и многих других.

Организаторы надеются, что справочник «Ресурсы Украинского Интернета 2000» внесет свой вклад в популяризацию украинских информационных ресурсов и будет способствовать их дальнейшему развитию.

Умные танцы от Sale!

Знаете ли Вы о существовании в Украине продвинутой электронной музыки? Возможные варианты: «да», «нет», «сомневаюсь». Вскоре большинство жителей нашей страны будут с уверенностью отвечать: «да». И вот почему. По поступившим в наше распоряжение данным, на конец июля намечен запуск новой звукозаписывающей структуры — **Sale! Records**. Как нам заявил идеолог лэйбла *Виталий Бард* (ранее известный как редактор журнала *«Новый Рок-н-ролл»*), Sale! обещает стать первым украинским рекорд-лэйблом, нацеленным преимущественно на электронную, экспериментальную и танцевальную музыку клубной ориентации, а также на электронную и экспериментальную музыку для «домашнего прослушивания». Ну что же, для начала прослушайте сборник лучшей украинской электроники **SALECTION !**, с коего лейбл начинает свою деятельность. Следует отметить, что это беспрецедентный проект в истории украинского рекордингового бизнеса.

Слегка утомившись от выяснения различий между различными стилями электроники на уровне «ну где же это хэппи, когда оно груви, но чуть-чуть эсид и джаззи ☺», участники сборника и его составители определили общее направление как **IDM (Intelligent Dance Music)** — умная танцевальная музыка. В сборник вошли практически все отечественные электронные исполнители, попадающие под категорию IDM — в т. ч. *«Da Sintezatoros!», Салехов, Данилкин, Ежик*. Заслушав одну из промо-копий будущего диска, музыкально продвинутые представители нашей редакции в возрасте от 18 до 33 лет с

этим определением согласились. Включая тех, кому больше нравятся другие жанры, и любителей собственно электроники.

Сборник издается на CD и виниловых пластинках. Интересно, что еще до релиза на родине промо-копии сборника уже получили достаточно лестные отзывы в Европе. На сентябрь намечен выход компиляции на мюнхенском рекорд-лэйбле *Traum Records* (дивизион ведущего немецкого техно/электро-лэйбла *Disco B*). Также намечено участие некоторых украинских исполнителей в программе Popkomm 2000 — крупнейшей европейской выставки в сфере шоу-бизнеса (август, Кельн).

Надеемся вскоре сообщить подробности по поводу столь умного, нового и



танцевального компакта, а также дальнейших планов подающего большие надежды киевского лейбла.

Игровые новости

Кто купит Eidos?

Уже не одну неделю по Сети гуляют противоречивые слухи о том, что один из крупнейших паблишеров компьютерных игр — компания **Eidos Interactive**, потеряет свою самостоятельность и вольется в одну из крупных игровых мегакорпораций. Причиной столь катастрофического положения этой, всеми уважаемой и, казалось бы, процветающей фирмы, явился выпуск нескольких продуктов, не нашедших отклика в душах западных геймеров. Следствия: огромные убытки, понесенные компанией, вынудили ее правление задумываться о продаже. Но на деле не все так просто.

Первой за Eidos «ухватилась» **Sony**, которая, судя по всему, хотела заполучить столь известную в игровом мире фирму для «раскрутки» *PlayStation 2*. Однако дальше разговоров дело не пошло, и после недолгой паузы место японцев занял **Electronic Arts**. После этого правление Eidos сделало заявление, что компания попытается выбраться из сложившейся ситуации без посторонней помощи. И вообще, мол, понесенные убытки не так уж велики и никаких разговоров о продаже быть не может. На том вроде бы и порешили.

Но история на этом не заканчивается. Буквально через несколько дней по Интернету опять поползли слухи о том, что «на руку и сердце Лары Крофт» нашлось сразу два претендента: один из крупнейших игровых гигантов — компания **Infogrames** и... всеми любимый **Microsoft**. Через пару дней Infogrames, видимо впечатлившись авторитетом конкурента, сняла свою кандидатуру. Но свято место пусто не бывает — и несколько дней назад о покупке Eidos объявила французская компания **Ubi Soft**, причем она оказалась единственной на сегодняшний день фирмой, заявившей, что начаты официальные переговоры, которые якобы должны закончиться реальным соглашением приблизительно в конце следующего месяца.

Однако и это еще не конец. Сегодня Eidos вновь опровергла все слухи и заявления, официально объявив, что компания останется самостоятельной и продаваться не будет. Но, судя по всему, эта эпопея закончится еще не скоро. Следите за новостями.

Ад для Дарии

Компания **Simon & Schuster Interactive** начала работу над игрой, сюжет которой основан на приключениях популярной на Западе героини мультипликационного сериала **Дарии (Daria)**, который в 1997 году пришел на смену более известным у нас *Beavis & Butt-head*. Игра будет называться **Daria's Inferno** и повествует о том, как славная наследница дела Beavis'а и Butt-head'а попала в ад собственных эмоций и переживаний. Судя по всему, жанр грядущей игры можно определить как нечто среднее между *quest* и *adventure*, приправленное изрядной долей абсурда и черного юмора. Примечательно еще и то, что в разработке игры задействована команда сценаристов и режиссеров, создававшая и оригинальную мультипликационную серию.

Новая жизнь бессмертного Горца

26 июня сего года компания **Kalisto** официально объявила о приобретении ею всех прав на создание серии игр по известному фильму **Highlander (Горец)**. Итак, *Дункан МакЛауд*, вслед за другими героями кино- и телефильмов, в недалеком будущем появится на экранах мониторов ваших ПК. Первым проектом этой, судя по всему, очень длинной, эпопеи будет **Highlander Online** — многопользовательская игра, поддерживающая до 16 тыс. игроков одновременно. К сожалению, никаких более-менее подробных сведений об этой разработке на сайте Kalisto нет. Будем ждать.

«Дикие гуси» возвращаются

А теперь радостное известие для поклонников «Диких гусей». Нет, Soldier of Fortune здесь не причем. Разговор пойдет о **Jagged Alliance III**. Да-да, согласно заявлению компании **Sir-Tech**, уже начата работа над третьей частью этой эпопеи о нелегкой судьбе наемников. Правда, поклонников сериала ждет сюрприз (приятный или нет — решать вам). А заключается он в том, что Jagged Alliance III перестанет быть тактической игрой, а перевоплотится в полноценную **RPG**. Согласно заявлениям разработчиков, все будет немного напоминать несколько модифицированный *Fallout*, перенесенный из постапокалиптического будущего в наши дни. О сюжете пока ничего не известно. Было объявлено только, что в игре будет многопользовательский режим, поддерживающий 32 игрока. Весьма вероятно использование *3D-технологий*. Пока все. Будем надеяться, что новая RPG будет лучше старой «тактики».

Потомок генохантеров

Команда английских разработчиков, не так давно порадовавшая нас весьма оригинальной игрой **Evolva**, недавно объявила об открытии в Лондоне собственной компании под названием **Synaptic Soup**. Ребята собираются заняться написанием игр для *PlayStation 2, Dreamcaste, Xbox, PC, Mac* и *Linux*. Первый проект, над которым разработчики трудятся в настоящее время, по их же собственным словам, будет являть собой нечто среднее между Tomb Raider'ом и Mario 64. Но не стоит судить об этой новой игрушке только по впечатлениям, оставшимся у вас после знакомства с Ларой Крофт и неугомонным Марио. Разработчики приготовили для вас множество сюрпризов, но их пока держат в секрете. Ну что ж, хозяин — барин. А нам остается только ждать и надеяться, что оригинальность и прекрасное чувство стиля не подведет ребят и на этот раз.

Quake для Xbox?

Знаменитый программист и идейный лидер **id Software** *Джон Кармак* заявил, что если создаваемая Microsoft игровая приставка **Xbox** станет поддерживать *OpenGL*, то он готов портировать свои продукты на эту платформу. Кармак считает, что характеристики и возможности Xbox будут намного выше, чем у PS 2, то есть на сегодняшний день это единственная игровая консоль, способная стать «королем» игрового рынка. Так это или нет, будет видно, когда сей разрекламированный продукт Microsoft появится на рынке. А пока, думаю, разработчикам следует позаботиться о поддержке OpenGL, ведь продуктами id, согласитесь, разбрасываться не стоит.

«Золотой» потомок Baldur`s Gate

Согласно заявлению *Black Isle Studios*, **RPG Icewind Dale** ушла «на золото». Встречайте! Конечно, никто не надеется, что этой игре удастся затмить Diablo II, но тем не менее, новый продукт разработчиков *Baldur's Gate, Fallout 2* и *Planescape: Torment* нельзя оставить без внимания. Тем более, что при проведении различных top'ов и рейтингов, специалисты почти единогласно пророчат Icewind Dale третье-четвертое место после *Diablo II, The Sims* и *Millionaire 2nd Edition*. Если уже заговорили о рейтингах, то следу-

ет упомянуть, что очень высокие баллы у западных любителей top'ов получили *Vampire: The Masquerade Redemption и Shogun: Total War.*

Но вернемся к нашему «озолотившемуся». Игра создается на модифицированном



BioWare Infinity Engine, на котором создавались такие хиты, как Baldur's Gate и Planescape: Torment. В основе сюжета — одноименная фэнтези-трилогия американского писателя *Роберта Салватора (Robert Salvatore).* Это произведение отличалось тем, что герои большую часть времени занимались исследованием подземных лабиринтов,



поэтому предположение о том, что нашей команде придется провести немало времени без солнечного света, не будет слишком смелым. В принципе, действие Icewind Dale происходит в мире Baldur's Gate, причем практически в то же самое время, но в совершенно другой части света. Следовательно, назвать эту игру продолжением «Ворот Балдура» было бы несколько неосмотрительно. Хотя, сходство, конечно же, имеется. В игре вы встретите знакомых вам монстров, оружие, заклинания, артефакты. Но NPC отныне не будут с радостными криками присоединяться к вашей команде, а в лучшем случае, окажут вам посильную помощь и отправятся по своим делам. В общем, обещают много нового и интересного и не меньше старого и полюбившегося. Фанатам BG есть на что надеяться. *Минимальные системные требования:* Pentium 233, 32 Mb RAM, 8-скоростной CD-ROM.

Корабль для приставки

Компания 3DO анонсировала новую игру под названием **Ship Might and Magic**. Правда, не для PC, а для игровой приставки *GameBoy*.

Никаких подробностей пока неизвестно, и даже сайт *3DO* хранит загадочное молчание. Но так или иначе, один из лучших PC'шных сериалов отправился завоевывать рынок игровых приставок. Ну, что ж, в добрый час. Будем надеяться, что за созданием игр для «консолей нового поколения» 3DO не забудет о нас, поклонниках PC.

История мира Might and Magic

И уж если речь зашла о *Might and Magic*, а о LMM никаких новых сведений не поступило, хочу отослать всех любителей этого замечательного ролевого сериала на сайт **Might & Magic Net (http://www.mm.net.ru)**. Тут выложен огромный мануал, подробно описывающий ВСЮ историю планеты *XEEN*. Сие уникальное, как утверждают наиболее авторитетные геймерские сайты (*AG, 7WOLF, DTF* и др.) творение, написано исключительно по сюжетам игр MM и HoMM.



Эпопея начинается с истории расы Древних и заканчивается событиями Might and Magic VIII. Рассказывается не только о сюжетной линии, но и подробно анализируются географическая и политическая ситуации на момент действия каждой из частей сериала, также приводятся краткие биографии героев игры. Короче говоря, всем, кто причисляет себя к поклонникам сериала Might and Magic, следует прочесть этот текст от корки до корки.

Из героических хроник

И еще одна приятная новость. На сайте *3DO* появилась страничка, посвященная **Heroes Chronicles**. Пока еще маленькая и бедненькая, но обещающая обновляться, толстеть и хорошеть. Но это в будущем, а пока информации действительно очень немного. Однако стало известно, что в состав «Героических хроник» войдут четыре игры, коробки которых вы можете созерцать на сайте (красивые!). Все игры объединены одним сюжетом и единым героем по имени *Tar-*



num, который, собственно, и будет представлять вас в этом виртуальном мире. В первой части игры вы познакомитесь с молодым неопытным воином и постараетесь привести его к первым победам. Во второй — Tarnum'у придется вступить в схватку с силами Тьмы, чтобы спасти душу погибшего короля и жизнь королевы. В третьей — вам придется изучить магию, дабы утихомирить разбушевавшихся Элементалов. И в заключительной серии вам (а, соответственно, и Tarnum'у) придется возглавить армию самых ужасных монстров и сокрушить власть некой злой королевы.

Как и предыдущие части «Героев», Heroes Chronicles останется пошаговой стратегией, и ни о каких нововведениях пока что ничего неизвестно. Адрес странички (**http://www.3do.com/products/pc/chronicles/**).

Эпически о нереальности

Компания **Epic Games** вплотную занялась **Unreal 2**. Создается он на улучшенном «движке» *Unreal Tournament.* Как это часто бывает, разработчики не радуют нас подробностями. На сегодняшний день в Сети упорно бродят слухи, что чего-то революционного ждать бессмысленно. Unreal 2 мало чем будет отличаться от своего предшественника. Дизайн уровней, основные персонажи, поведение монстров и даже концепция сюжета останутся практически без изменений. Правда, сама Epic по большей части говорит загадками. Так что с выводами повременим.

С Epic и Unreal'ом связана еще одна история. На фоне повального увлечения компаний-разработчиков игровыми приставками, сотрудник Epic *Марк Рейн (Mark Rein)* в своем интервью одному из западных игровых сайтов заявил, что, несмотря на то, что руководство компании намекало на соглашение с Microsoft по поводу создания игр для Xbox, PC для Epic была и остается основной платформой. И Unreal 2, будет в первую очередь PC-проектом.

«Красная книга» для вампиров

Еще не улеглись страсти вокруг *Vampire: The Masquerade*, а компания **SimuSoft3D** готовит нам новый «кровососущий» проект. Опять *RPG*, да еще и *turn-based* и называться он будет **Vampire Quest**. Сюжет в общих чертах такой: многочисленные Охотники на Вампиров довели клыкастый род почти до полного вымирания. Ваша задача — спасти оставшихся кровососов от серебряных пуль и осиновых кольев распоясавшихся Охотников. Больше об игре практически ничего найти не удалось, кроме того, что создается она на «движке» *LithTech.* Обещано более 50 героев и монстров (закономерный вопрос: кого считать героем, а кого монстром?), множество заклинаний, качественные видеоролики, поддержка мультиплейера.

Маскарад на свой лад

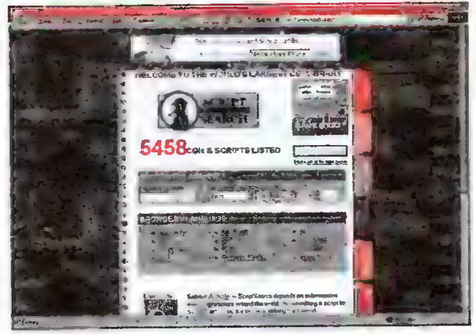
Продолжая тему вампиров, спешу обрадовать поклонников **«Маскарада»** — появился редактор уровней. Очевидцы утверждают, что очень хороший. Можно залить карту потоками «святой воды», воткнуть на каждом углу по серебряному кресту и т. д. Брать отсюда (**http://vampirevault.ign.com/thegame/nod**). Вес — 5,7 Мб.

Паутина скриптов

Тимур ДЕНИСОВ wwwden@yahoo.com

Создание web-страниц уже перестало быть уделом узкого круга профессионалов и доступно практически любому пользователю современного web-браузера. Однако, с помощью возможностей одного лишь языка разметки HTML нельзя создать по-настоящему мощный и популярный web-ресурс — ведь запросы посетителей растут день ото дня. Уважающий себя сайт без гостевой книги или конференции, развлекательный ресурс без чата или каталог ресурсов без возможности автоматического добавления новых ссылок посетителем — все это на сегодня уже непозволительно. А реализуются подобные прелести — гостевые книги, электронные базы данных, наконец, обыкновенные счетчики — с помощью скриптов.

CGI-скрипт — программа, написанная на одном из интерпретируемых языков программирования, выполняющаяся на сервере, в отличие от Java-скриптов, запускающихся на компьютере посетителя web-страницы. На данный момент подавляющее большинство CGI-скриптов написано на языке *Perl* (см. подробнее МК, №25, 2000), хотя в последнее время в моду входит *PHP*. «Готовые к употреблению»



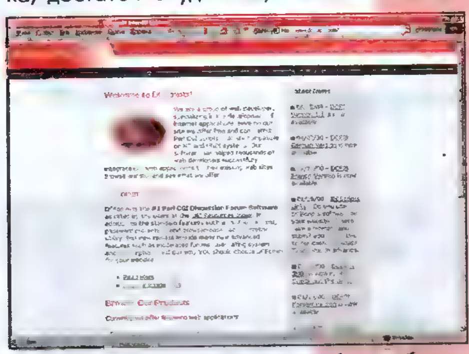
CGI-скрипты можно найти в Интернете, в коллекциях разработчиков или в специальных каталогах. Чтобы установить на своем сайте скрипт, совсем не обязательно знать язык программирования, на котором он написан. Желательно хотя бы поверхностное владение английским, да и то не всегда это обязательно. Распространяемые в Интернете CGI-скрипты в основном бесплатные и содержат подробные инструкции по установке на сервере. Процесс инсталляции по большому счёту сводится к редактированию файлов конфигурации в обычном текстовом редакторе и по силам любому новичку.

Среди зарубежных каталогов CGI-скриптов, безусловно, наиболее популярный — **The CGI Resource Index (http://cgi.resourceindex.com/)**, его коллекция насчитывает почти 2000 программ, написанных на Perl, C, C++ и других языках. Подавляющее большинство (более 1700) помещено в разделе Perl (**http://cgi.resourceindex.com/Programs_and_Scripts/Perl/**), где сгруппированы по категориям, в соответствии с их назначением: *гостевые книги, форумы, голосования, счетчики, баннерные системы, чаты, календари* и многое другое. Есть и оригинальные сборники скриптов, например *модули и библиотеки для программистов, интернет-утилиты (finger, telnet, traceroute, whois) или Web Site Promotion* — думаю, переводить не надо. Всего представлено около 50 категорий, при этом регулярно появляются новые.

Отметим, что на сайте хранятся не сами скрипты, а лишь описания и ссылки на сайты разработчиков, где вы найдете программы и инструкции по их установке. Скрипты оцениваются посетителями по десятибалльной шкале, что позволяет выяснить, какие из них наиболее популярны. К сожалению, далеко не все предлагаемые каталогом программы бесплатные, однако большинство платных скриптов все же freeware для некоммерческого использования. Также приятно, что на сайте собрана сопутствующая информация — *документация, описание книг и т. п.*

Есть удобная система поиска, причем в ответ на запрос вам предлагаются не только ссылки на соответствующие скрипты, документацию и книги, но и список всех категорий сайта, где встречается нужное слово. В общем, советую начинать поиски отсюда.

Еще одна находка для любителей рассматриваемой темы — **CGI City (http://www.icthus.net/CGI-City/)**, т. е. **«Город CGI»**. Ссылки на программы группируются по 32 категориям. Также тут вы найдете коллекцию ссылок на онлайновые учебники, справочные пособия, книги и т. д. В отличие от предыдущего каталога, программы тут не разделяются по языку программирования, однако большинство скриптов написано на Perl и, соответственно, они работают на любом поддерживающем данный язык сервере. Тут, как и на предыдущем ресурсе, указывается, под какую платформу сервера скрипты оптимизированы — под UNIX или Windows NT. Так что, если ваш сервер работает под Windows NT, что бывает редко — учитывайте это при выборе программы. Тут представлена и своя система поиска, достаточно удобная, позволяющая ис-



кать либо только скрипты, либо учебники, справочную информацию и прочее.

Каталог **Script Search (http://www.scriptsearch.com/)** — мощная поисковая система по скриптам, написанным практически на всех языках, в том числе *Java, PHP, Visual Basic*. Тут хранятся описания и ссылки не только CGI-, Java-, но и VB-скриптов. Всего в базе данных дается около 5500 программ. Найти нужную можно как через поисковый механизм, так и с помощью каталога, в котором скрипты сгруппированы по языкам программирования и по сфере применения. Поисковый запрос формируется по двум критериям: по языку программирования и по назначению, например, вы можете осуществлять поиск только среди чатов, написанных на Perl. Каждому скрипту дается достаточно полное описание, указывается тип платформы, цена (большинство бесплатны) и ссылка на сайт разработчика.

Следует еще раз подчеркнуть, что все вышеописанные каталоги скриптов содержат не программы, а их описания и ссылки на соответствующую страницу сайта разработчика, где хранится файл скрипта и руководство по его установке. При этом большинство программ одинаковые, разница лишь в том, насколько удобно их найти в разных каталогах.

В отличие от других каталогов скриптов, **ScriptLibrary** известного онлайн-журнала **ZDNet (http://www.zdnet.com)** хранит программы непосредственно на своем сервере по адресу **http://www.zdnet.com/devhead/resources/scriptlibrary/** и распределяет их по трем основным категориям *Java Applets, Java Script* и *Perl Scripts*, которые, в свою оче-

редь, делятся на подкатегории, в каждой из которых сгруппированы скрипты в соответствии с их назначением. В частности, раздел **Perl Scripts** состоит из 22 подкатегорий, кроме традиционных, вас тут ждут *Commerce, Security, Sound/Music* и другие. Предусмотрена и система поиска, правда, по всей базе скриптов, без учета языка или типа программы. Одно из важных преимуществ коллекции ZDNet ScriptLibrary состоит в том, что все программы прежде чем оказаться на сервере, тестируются. Кроме того, абсолютно все скрипты в коллекции — бесплатны. Недостаток же — скриптов очень мало, значительно меньше, чем в других каталогах.

Поиск CGI-программ удобно осуществлять не только в каталогах, но и *на сайтах разработчиков*. В сообществе пользователей скриптов есть признанные программисты-авторитеты, разработавшие очень популярные программы. Среди них, пожалуй, самый известный — **Matt Wright**. В его коллекции на сайте **http://www.worldwidemart.com/scripts/** к вашим услугам 16 скриптов, написанных на Perl. Они бесплатные и относятся к самым популярным категориям: *гостевая книга, доска объявлений, счетчики, каталог ссылок, про-*

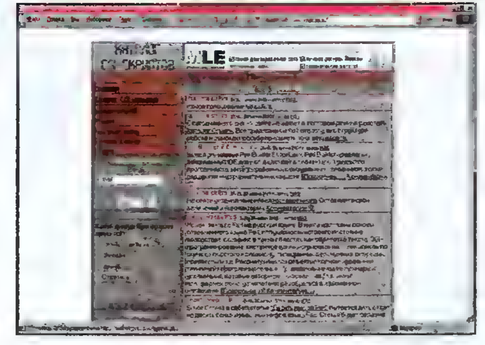


стой поисковый механизм и другие. Разработки Matt Wright'а отличаются надежностью в работе и простотой установки, к ним к тому же прилагается доступная инструкция. Еще пару лет назад большинство установленных в русскоязычной сети гостевых книг были отсюда. Также тут выложены CGI-программы, написанные на *C++*, справочные руководства и ссылки на полезные ресурсы.

Другая известная коллекция, созданная группой разработчиков, объединившихся под названием **DC Business Solutions**, расположена по адресу **http://www.dcscripts.com/**. Если скрипты от Matt Wright'а можно рекомендовать прежде всего начинающим web-мастерам, то программы от DC Business Solutions будут по достоинству оценены гурманами web-строительства. В рамках одной программы реализуются многообразные функции, гибкие возможности настройки, удобные инструменты администрирования. Уже на сегодняшний день значительная часть гостевых книг в русскоязычной сети разработана именно DC Business Solutions. Итак, кроме гостевой книги (DCGuest), тут вам предлагается два варианта форума, каталог ссылок, web-мэйлер, счетчик, электронный магазин и несколько других, так сказать, специфических скриптов.

А как обстоят дела с русскоязычными коллекциями? Ситуация, откровенно говоря, драматичная: сайтов, предлагающих архивы CGI-скриптов, достаточно много, но чего-то толкового раз-два и обчелся. Но все-таки кое-что интересное нам выудить удалось.

«Каталог CGI-скриптов» (http://nas.pp.ru) включает 90 программ (каждая



сопровождается достаточно полным описанием на русском языке), сгруппированных по 30 категориям. Правда, файлы не хранятся на сервере, а при выборе заинтересовавшего вас образца открывается страница разработчика. Существует рейтинг самых популярных разработок, система поиска, каталог полезных ссылок, раздел *«Документация»*, где собраны различные тексты по CGI-программированию на русском языке, жаль, но их пока маловато. Ресурс постоянно обновляется, на первой странице доступны свежие новости — в общем, он производит хорошие впечатления.

Коллекция под названием **«Переводные CGI-скрипты» (http://www.freyn.agava.ru/script/)**, как ясно из названия, содержит набор переведенных на русский язык программ со всего мира. То есть, конечно, код как написан на Perl, так на нем и остался, а вот интерфейс, сообщения — в общем, все тексты, выдающие скрипт во время работы, а также инструкции по установке — все это уже на русском и полностью готово к установке на сайте. Всего в коллекции насчитывается около 60 скриптов, распределенных по 15 категориям.

Сайт **«Бесплатные CGI-скрипты» (http://www.cgi.agava.ru/)** подозрительно напоминает своим дизайном упомянутый в самом начале нашей статьи каталог The CGI Resource Index. Ну да ладно, пусть им будет стыдно ☺. В каталоге 60 скриптов, структурированных по 30 категориям, при этом все файлы хранятся непосредственно на серве-



ре. К сожалению, нет ни поисковика, ни документации или чего-то подобного.

Сборники CGI-скриптов есть и на всех известных русскоязычных сайтах программного обеспечения. В частности, на **ListSoft (http://www.listsoft.ru)**, в разделе Интернет, представлена категория **«Скрипты» (http://www.listsoft.ru/95/script.htm)**, где собраны гостевые книги, счетчики и разные другие полезные программы, написанные не только на Perl, но и на PHP, кстати, есть Java-скрипты.

На **Freeware.Ru (http://www.freeware.ru)** в разделе **«Разработка сайтов — Программирование» (http://www.freeware.ru/lvl3_61_0.html)** в вашем распоряжении разнообразная коллекция скриптов. Множество CGI- и Java-программ РуНетовских разработчиков, соответственно, с описаниями на русском языке, плюс ссылки на другие коллекции. Также в коллекции собран различный софт, который понадобится при установке и отладке.

И последний в нашем обзоре сайт программного обеспечения **Download.Ru (http://www.download.ru)**. Тут в разделе **«Интернет — Скрипты»** собрано более 50 самых разных программ, разработанных программистами из стран СНГ. Практически все они бесплатные и сопровождаются



русскоязычным руководством по инсталляции на сервере.

Что ж, на сегодня все, но... наш разговор не окончен. В следующий раз мы подробно и на примерах рассмотрим, как с помощью одной из программ, доступной на одном из вышеописанных сайтов, установить CGI-скрипт на ваш сервер. *До встречи!*

Нам любые дороги дороги

Василий ПОПОВ

Лето, как давно было подмечено, наиболее благоприятное время года для того, чтобы наконец-то отдохнуть, чтобы разнообразить наши тяжелые трудовые будни. Нет, я не хочу сказать ничего плохого о зимних видах отдыха (равно как об осенних или весенних). Горные лыжи, подледная рыбалка, солнечные блики на высокогорном леднике — все это прекрасно, даже, можно сказать, неповторимо. Но большинство жителей наших далеко не тропических широт все-таки предпочитают теплое море, раскаленный песок пляжа где-нибудь на Южном Берегу Крыма или в Средиземноморье. Может быть, кто-нибудь из вас уже готовит палатку и спальный мешок, чтобы отправиться в многодневный поход по живописным уголкам нашей страны и «ближнего зарубежья»? Наверняка. Но если вы еще не определились с картой, выбрать наиболее интересный маршрут вам поможет Интернет, мы уже советовали прибегнуть к его помощи в МК, №7(20), 1999.

Несмотря на то, что сегодня у граждан Украины есть возможность отправиться отдыхать на любой из величайших мировых курортов, Крым все



равно остается для многих из нас синонимом ласкового моря, жаркого солнца... ну и так далее. Сайт **«Курортный отдых в Крыму» (http://crimeanet.boom.ru/)** поможет вам организовать свое пребывание в Крыму так, чтобы отдохнуть комфортно и недорого, а заодно познакомиться с богатой историей и замечательной природой этого полуострова. Ресурс с полным правом можно назвать настоящим справочником для туристов и отдыхающих в Крыму. Здесь вы можете воспользоваться одним из пяти поисковиков. **«Поиск информации по регионам Крыма»** расскажет вам все о наиболее популярных курортных зонах Крымского полуострова. Тут четыре раздела: *1. Евпатория, Саки, Запад Крыма; 2. Отдых на Южном берегу Крыма, включающий в себя такие города, как Ялта и Алушта, поселки Симеиз, Алупка, Гурзуф; 3. Севастопольская курортная зона с городами и поселками Севастополь, Бахчисарай, Форос, Ласпи, Фиолент, Балаклава; 4. Другие регионы, тут хранится информация, касающаяся Феодосии, Судака, Симферополя, Керчи, Джанкоя и Азовского побережья.* Каждый из вышеперечисленных разделов содержит все необходимые данные о том или ином регионе. Как быстрее и дешевле добраться до места отдыха, средние цены на товары и услуги, где лучше снять квартиру, местоположение бесплатных пляжей, исторические достопримечательности, туристические маршруты и многое другое, что необходимо знать каждому отдыхающему. Если же вы направляетесь в Крым не просто поваляться на пляже, а с каким-то, заранее продуманным планом действий, к вашим услугам **«Поиск информации по видам отдыха»**, который содержит в себе разделы: *«Детский отдых и отдых для молодежи», «Спортивный отдых: туризм, конный спорт, подводное плавание, охота, парусный спорт, авто», «Экскурсии по Крыму» и «Частный сектор».* Выбирайте себе вид отдыха по вкусу — и читайте. Полная информация по детским и молодежным оздоровительным лагерям, туристическим маршрутам (пешим и авто), дайвинг-базам (погружения с аквалангом — полный список предоставляемых услуг и цены), яхтенному и конному туризму, всевозможным экскурсионным маршрутам и ценам на квартиры в частном секторе Севастополя, Евпатории и некоторых других курортных городов Крыма. Не обошли разработчики вниманием и любителей дегустировать вина и посещать нудистские пляжи. Ну, а если вы направляетесь в Крым разделаться со старыми болячками — загляните в **«Поиск информации по видам заболеваний»**, тут вас познакомят с *«Полной базой данных по различным типам заболеваний и достижениями медицинской науки Крыма».*

Конечно, каждого отпускника беспокоит, во сколько ему обойдется отдых. **«Поиск информации по стоимости путевок»** расскажет, какую сумму вам придется выложить за «элитный отдых» (лучшие гостиницы и пансионаты Крыма), какова «средняя стоимость» жизни в Крыму и куда следует направиться, если денег совсем мало. Кроме



того, на сайте вы найдете дополнительные справки относительно гостиниц, регистрации, цен, исторических мест Крыма и погоды. Также здесь вам предоставляется возможность подписаться на рассылку новостей и раз в 10 дней получать по электронной почте новости о Крымском курорте, наличии горящих путевок, ценах, погоде и т. д.

«Туристический портал» (http://www.tour.com.ua) обещает обеспечить вас всей необходимой информацией для организации летнего отдыха. Тут вы найдете последние новости Туристического бизнеса Украины со множеством полезных ссылок на сайты различных турагентств, пунктов проката автомобилей, туристических Web-каталогов etc. Также выложено множество полезной



информации об отдыхе в Украине и за рубежом. Представляется перечень услуг ведущих туристических фирм, множество всевозможных сборников и каталогов, в которых каждый из вас сможет выбрать вид отдыха, соизмеримый с его вкусами и материальным положением. На сайте работает форум и рассылка новостей.

Продолжая тему отдыха, предоставляемого туристическими фирмами, позвольте обратить ваше внимание на сайт украинской фирмы **НАЛС (http://www.comint.net/~nalstour)**. Здесь вам предложат отдых в известнейших городах *Франции, Англии, Италии, Германии, Австрии, Израиле* и даже *в Китае*. Вы можете самостоятельно составить для себя программу путешествий, назвать сумму, которую вы готовы за него заплатить, и предоставить эти данные в турагентство. А сотрудники НАЛС позаботятся обо всем сами: решат проблемы с авиаперелетом, оформят необходимые документы. Ну, а если вы не собираетесь покидать территорию Украины, вам предлагается отдых на Черном и Азовском морях. Здесь каждому найдется место: отдых для детей, студентов, спортсменов, «медовый» месяц в Крыму, базы и лагеря отдыха и многое другое. В том случае, если вы — любитель экзотики, и вам непременно хочется побывать в *Индонезии, Сингапуре, Бразилии, Австралии или Таиланде* — то же милости просим сюда, заходите, выясняете, как воплотить вашу давнишнюю мечту в жизнь.

И все-таки, кажется, многие наши читатели предпочтут именно Крым. Оно и понятно: и от дома недалеко, и както доступней все. Вот, например, Ялта — традиционный центр Южного Берега Крыма. Чтобы ознакомиться с ситуацией на этом курорте, следует посетить **сайт города Ялты (http://www.yalta.com.ua)**. Здесь вам не только расскажут об истории Крыма вообще и Ялты в частности, но и покажут репродукции с полотен И.К. Айвазовского, написанных в Ялте в 1838—1864 годах. Вслед за историческим очерком вам предложат изучить географию выбранного региона. Вы обогатитесь многими сведениями, например, о местоположении Ялты на Крымском полуострове, о средней температуре воды и воздуха в разное время года и суток, о прелестях и недостатках «бархатного сезона» и о многом другом. Подковавшись научно, следует перейти к решению практических задач, а именно: где и как лучше всего в этом солнечном городе отдохнуть. Если вы собираетесь ехать «дикарем» — добро пожаловать в раздел **«Отдыхаю без путевки»** — тут вы найдете ответы на больные вопросы, где удобнее снять квартиру и во что это обойдется. В главе **«Гид путешественника»** вас поджидает краткое описание достопримечательностей города Ялты. К сожалению, такие важные разделы сайта, как **«Дорога»** и **«Где провести вечер»**, сейчас недоступны. Также на сайте вы найдете находящиеся в стадии разработки страницы, посвященные Гурзуфу, Ливадии, Мисхору, Алупке и Симеизу.



Естественно, для того, чтобы с комфортом добраться до места назначения, следует досконально изучить расписание поездов.. В этом нам поможет ресурс **«Расписание движения пассажирских поездов» (http://one.uz.kiev.ua/rasp)**. Заблудиться на нем невозможно даже при большом желании. Тут выложено расписание всех поездов, проходящих через Киевский железнодорожный вокзал в любом направлении, также представлен поиск: чтобы получить информацию, введите названия станций отправления и прибытия на русском, украинском или английском языках. Кроме того, на сайте есть полезная **«Справка по опозданиям»** — не проходите мимо.

Ну, а если вы любитель автобусной езды — заходите на страничку **«Автобусные расписания. Украина и Крым» (http://www.bus.com.ua/main.shtml)**. Здесь вы найдете сведения о запланированных рейсах на ближайшие десять дней, подробное расписание движения автобуса каждого рейса и стоимость проезда до каждого из остановочных пунктов. По простоте навигации ресурс ни в чем не уступает предыдущему. Помимо сведений об автобусных маршрутах, любознательный путешественник сможет ознакомиться с атласом автомобильных дорог Украины, узнать текущий курс доллара и воспользоваться ссылками на аналогичные ресурсы других городов Украины, России и, выборочно, стран СНГ.

Вы наверняка уже заметили, что в последнее время слово «туризм» ассоциируется не только с походами, рюкзаками, палатками, песнями у костра. Все больше и больше организаций делают нам заманчивые предложения отправиться отдохнуть на Кипр или Гаваи, в Испанию или Таиланд. И пусть пока подобные поездки не всем по карману — ведь так будет не всегда. Если вы хотите побольше узнать о развитии туристического бизнеса в Украине, загляните на сайт **Ukrainian Travel Information System (http://www.utis.com.ua)**. Помимо подробной информации о большинстве туристических фирм нашей страны и предоставляемых ими услугах, тут вы найдете и массу других полезных сведений: полное описание гостиниц, санаториев, пансионатов, баз отдыха, туркомплексов, туристических фирм, ресторанов, музеев и выставок, расположенных в Киеве, Чернигове, Харькове, Запорожье, Крыму, Одессе, Ивано-Франковске, Ужгороде, Львове и Днепропетровске. Информации очень много — выбор за вами.

Отправляясь в путешествие, особенно если вы не слишком хорошо знакомы с предстоящим маршрутом, неплохо было бы прислушаться к советам бывалых туристов. Небольшой перечень таких полезных сведений хранится на страничке **«Полезные советы туристам и турфирмам» (http://www.travelexpert.ru/inf/soveti.htm)**. Тут вам расскажут, каких подвохов следует ожидать в пунктах проката автомобилей, как провести через границу оружие (только законные способы), как грамотно выбрать гостиницу и обменять валюту в чужой стране, с какими трудностями чаще всего сталкиваются туристы при посещении «полицейских стран» и многое другое. Чтобы благополучно обойти все бюрократические хитросплетения, советую изучить **«Памятку начинающему туристу»**, **«Телефонный справочник посольств консульств и ОВИРов»** (к сожалению, только московских, но вдруг понадобится ☺) — тут вас научат, как правильно заполнять договоры в туристическом агентстве и как «на глазок» определить надежность турфирмы — восемь способов! Наверняка кого-нибудь заинтересуют «заметки опытного туриста».

Завершает наш сегодняшний обзор домашняя страничка **Александра Боровского (http://www.velo.travel.ru/index.htm)**. Вряд ли тут вы почерпнете какие-то полезные сведения, касающиеся отдыха этим летом (хотя, кто знает), но тем не менее, загляните сюда обязательно. Вы когда-нибудь пробовали прокатиться по Египту на велосипеде? Нет? А по Таиланду? Или по Турции и Словакии? То-то же! А тут вам увлекательно расскажут о красоте Синайской и Аравийской пустынь, вы почувствуете блеск и нищету Каира, постоите (пусть и виртуально) возле знаменитой тайской статуи лежащего Будды, поймете, что чувствует человек, заснувший в палатке, стоящей на гнезде термитов. А может, вы хотите узнать, чем отличается чешское пиво от немецкого, а вкус улиток — от вкуса тушеного кролика? Или вы с детства мечтали приготовить лягушачью икру в походных условиях? Если на все вопросы вы ответили: «Да», тогда загляните на огонек к этим любителям странствий...



Удачного отдыха!

Предлагаем вашему вниманию результаты опросов, проведенных на нашем сайте **www.mycomp.ua**





Интернет на тарелочке

Тимур ДЕНИСОВ wwwden@yahoo.com

Мы уже достаточно поговорили о принципе работы системы приема данных «Интернет через спутник», оценили его достоинства, теперь пришла пора рассказать о недостатках.

(Продолжение, начало в №№ 21, 23, 25, 2000)

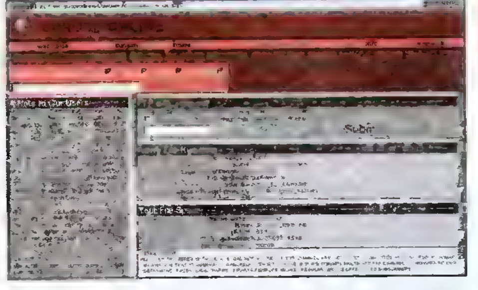
Реальная скорость получения информации комплектом спутникового приема существенно ниже заявленной пропускной способности спутниковой антенны, т. е. *ниже 2.5 Мбит/сек.* Эту ситуацию можно представить в мини-диалоге, который абсолютно реально услышать в фирме-представителе **Europe Online** в Украине.

Вопрос клиента: «Когда я установлю комплект «Интернет через спутник», я начну получать информацию из Интернета со скоростью 2.5 Мбит в секунду?».

Ответ: «Нет»

(уточнение следует НЕ ВСЕГДА).

Стоит эту проблему разобрать подробнее и внести некоторую ясность, чтобы предотвратить негодующие возгласы многих: «Дурят нашего брата». Многие ошибочно



полагают, что после установки комплекта спутникового приема, они будут серфинговать по web-страницам и загружать файлы из Сети со скоростью 2.5 Мбит/сек, но это далеко не так.

Вспомним сам принцип доступа *«Интернет через спутник»* (наглядную схему вы можете увидеть в МК, №21, 2000), точнее, рассмотрим, какой путь проделывает информация, или файл, получаемый с сервера в Интернете. Итак, вы нажали ссылку в своем браузере — **www.server.com/file.zip**. По наземным каналам, начиная с вашего местного провайдера, браузер направляет запрос по адресу **www.server.com**, где «сообщается», что ему необходим файл **file.zip**. В ответ сервер отправляет указанный файл (разбитый на IP-пакеты) к вам. Так как вы — абонент EOL, то вся информация, направленная в ваш адрес, перенаправляется *на прокси-сервер EOL*. Причем необходимо обратить особое внимание на то, что поток данных передается ПО НАЗЕМНЫМ КАНАЛАМ. Уже с прокси-сервера файл транслируется через передающую станцию на спутник и, наконец, на вашу спутниковую тарелку.

Обратим особое внимание: заявленная скорость приема информации — 2.5 Мбит в секунду гарантирована только на этапе *прокси-сервер — спутник — ваша тарелка*. То есть на участке, принадлежащем провайдеру услуг «Интернет через спутник» — *Europe Online*. Если информация будет поступать на прокси-сервер EOL с высокой скоростью, например 2.5 Мбит/сек, то примерно с такой же скоростью она проследует и на вашу спутниковую антенну. Вот здесь и возникают проблемы. Любой, исходящий от сервера, пакет данных движется по длинной цепочке интернет-серверов, соединенных между собой каналами с различной пропускной способностью. Какой-то канал может быть «шириной» 100 Мбит/сек, какой-то имеет полосу пропускания 480 Кбит/сек. Понятно, что в последнем случае вы получите файл со скоростью не выше 480 Кбит/сек. Учтите и то, что, кроме ваших потоков, по каналам глобальной сети передается множество пакетов данных, ведь вы не один пользуетесь Интернетом. Грубо говоря, если канал шириной 1 Гбит/сек (ну о-очень широкий) передает 10 тыс. пакетов, то каждый из них будет двигаться со скоростью 100 Кбит/сек. Это простая арифметика из реальной жизни. Следует постоянно помнить, что проблема пропускной способности внешних каналов стоит сейчас очень остро и с каждым днем нарастает. Конечный пользователь, подключенный к провайдеру через модем, пусть даже на скорости 56 К, ничего этого не замечает, а вот пользователь спутникового Интернета, знающий о том, что ему полагается, нервничает.

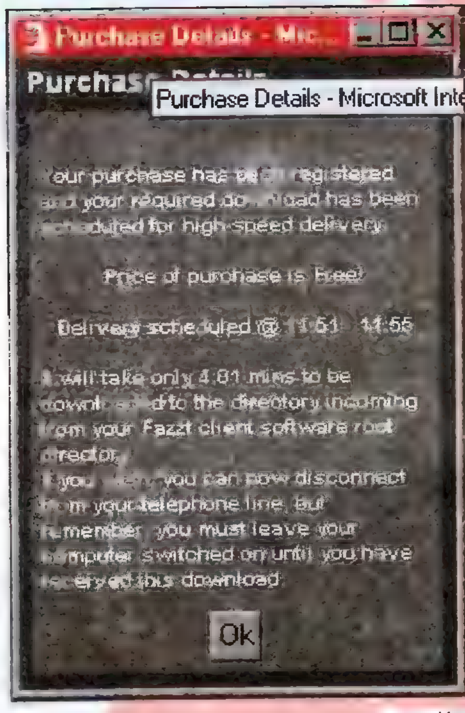
Попутно еще об одном нюансе. Чтобы использовать услугу «Интернет через спутник», ОБЯЗАТЕЛЬНО иметь доступ в Сеть через местного провайдера (через модем или по выделенной линии) — для отправки исходящих от вас запросов.

Помимо скорости связи по наземным каналам, следует учитывать и другой немаловажный фактор — быстродействие *прокси-сервера EOL*. Ведь он обрабатывает информацию всех пользователей EOL, а их не так уж и мало — около 150 тыс., естественно, на все нужно время, что, в свою очередь, влияет на скорость. Конечно, это уже проблема технического обеспечения сервиса.

Что же делать? Ждать, пока наземные каналы будут в состоянии удовлетворить потребности абонентов услуги «Интернет через спутник»? Когда-нибудь, конечно, это случится, но есть и другой вариант.

Помните уточнение в ответе на вопрос клиента в начале данной статьи: «НЕ ВСЕГДА»? Как мы упоминали ранее, EOL предоставляет для своих пользователей специальную услугу — **Digital Download**, с ее помощью можно получать файлы на максимальной скорости. При этом возможно два основных варианта загрузки. *Первый:* вы выбираете на сайте Digital Download один из файлов, который хранится в архиве EOL, и он сразу же «выстреливается» на вашу тарелку с максимальной скоростью (на уровне 2.5 Мбит/сек).

Вариант второй. Вам нужно скачать файл, расположенный на одном из серверов Интернета. Там же, на сайте Digital Download, указываете ссылку на необходимый файл, после чего *прокси-сервер EOL* закачивает его полностью в свой кэш, а затем опять



же «выстреливает» на вашу антенну. Конечно, все происходит не моментально, между заказом файла и его получением проходит некоторое время. Сколько? Прежде всего это зависит от свободного места в кэше прокси-сервера, т. е. от количества и объема заказов от других абонентов EOL. После получения задания, вам сообщат время, когда файл будет передан. Кстати, для приема данных в это время вы можете быть не подключенным к своему местному провайдеру.

Кроме того, на специальной странице не проблема проконтролировать, насколько сейчас выполнены ваши задания, а также удостовериться, сколько места доступно на данный момент в кэше.

(Продолжение следует)

В правом углу ринга...

Дмитрий ДЕРЕЗА

В процессорной индустрии нынешние весна и лето выдались весьма жаркими. Волны анонсов новых моделей процессоров буквально захлестнули потребителей. Рабочая частота CPU росла бешеными темпами, явно опережая своим развитием другие составляющие компьютера. Вот этого переломного, можно даже сказать, исторического момента мы и ждали с особым нетерпением и трепетом — новые процессоры, новые технологии, новые возможности разгона.

Итак, в руках мы держим новый процессор от **Intel** — **Celeron 566 МГц**. От старых добрых Celeron новичок отличается даже внешне — непривычно зеленоватый корпус с выпуклой горбинкой ядра. Знакомый образ? Ну конечно же, в новом дизайне угадывается знаменитый *Pentium III Coppermine*! Чем же может похвастаться новый Celeron? Приведем его краткую техническую спецификацию:

- Ядро Coppermine
- Технология производства 0,18 мкм
- Частота 566 МГц (коэффициент умножения 8,5х)
- Кэш первого уровня 32 Кбайта (16 Кбайт на инструкции и 16 Кбайт на данные)
- Интегрированный в ядро 128-Кбайтный L2-кэш, работающий на частоте ядра (256-битный *Advanced Transfer Cache*)
- Advanced System Buffering
- Поддержка набора SIMD-инструкций SSE
- 370-контактный FC-PGA Socket-370 CPU интерфейс
- Частота системной шины 66 МГц
- Напряжение питания ядра — 1,5В

Что нового?

Прежде всего, радует 0,18 мкм технология производства. Она обеспечивает меньшее тепловыделение, что приветствуется оверклокерами в первую очередь, да и само по себе хорошо.

Объем кэша остался неизменным, хотя L2-кэш подвергся небольшой переработке и по идее должен работать еще быстрее.

Появилась поддержка набора SIMD-инструкций SSE, как у Pentium III. Приятный, но на деле пока мало полезный факт, т.к. производители программного обеспечения очень медленно и неуверенно включают поддержку подобных инструкций в свои продукты.

Уменьшилось напряжение питания ядра до 1,5В, что также указывает на уменьшенное тепловыделение и соответственно — большой запас мощности. И это не удивительно, ведь новый Celeron спроектирован на окологигагерцовые частоты.

Огорчает

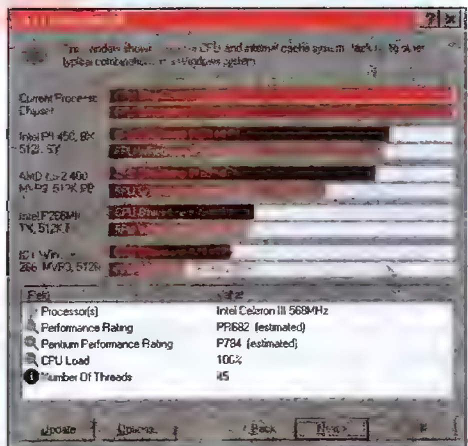
маленькая частота системной шины — всего 66МГц, что очень невесело смотрится в сравнении с Pentium III и всей линейкой процессоров от AMD. Но и здесь дотошный оверклокер найдет свои выгоды. Дело в том, что коэффициент умножения в интеловских процессорах зафиксирован, и разгон возможен только с помощью увеличения частоты системной шины. А самый быстрый, стабильный и любимый чипсет *iZX/BX* не совсем корректно работает с частотой FSB 133 МГц (в этом случае шина AGP разгоняется с положенных 66МГц до 88МГц, что часто приводит к сбоям в работе графических ускорителей). Но в нашем случае такая частота и не нужна, потому как самый корректный разгон возможен как раз на желаемых 100МГц. В итоге получаем усеченный вариант Coppermine с вдвое меньшим объемом кэша и низкой частотой FSB.

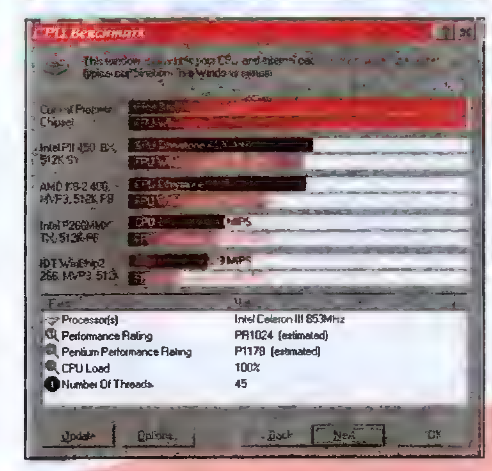
С целью продемонстрировать устойчивость работы новых Celeron 566 и заложенный в них огромный потенциал, мы разогнали процессор до 850 МГц. Нами использовалась следующая система:

- материнская плата *Abit BE6-II* на чипсете *intel 440BX*;
- видеокарта *Diamond Savage 4Pro*;
- *SB Creative Live!*;
- HDD *Fujitsu MPF* 10Gb;
- SDRAM 64Mb PQI;
- операционная система *Windows 98 SE*.

Платы от **Abit** славятся дополнительными настройками, высоким качеством и стабильностью работы. Удобное *Soft Menu III* позволило безболезненно перенастроить всю систему. Частота FSB была поднята до 100 МГц, изменены делители — AGP/FSB = 2/3, PCI/FSB = 1/3.

Для повышения устойчивости работы системы напряжение питания ядра было поднято до 1,6В — не страшно, ведь начиная с 633 МГц модели Celeron потребляют даже 1,65В. Заводим. При загрузке BIOS отчитывается — Pentium III 850E. Буква Е означает, что процессор построен на ядре Coppermine, а вот то, что опознан он как третий Пентиум — неудивительно, больно свеж процессор-то. Кому не нравится — могут BIOS обновить ☺. Итак, система работает. Испытание паройтройкой игр успешно выдержано. Главный тест — архивирование папки размером 600Мб. Минуты проходят томительно, а температура процессора уже





☞ Окончание на стр. 37

Тест CPU Benchmark SISoft Sandra 99	CPU Dhrystone, Mips	FPU Whetstone, Mflops
AMD K6-2 500/MB Via MVP3	1418	607
Celeron 500	1339	664
Celeron 533	1445	717
Celeron 566	1510	751
Celeron 850 (8,5x100)	2255	1159

Сводка с железного фронта

Сергей ТОЛОКУНСКИЙ

Полгода уже прошло, это хороший повод оглянуться назад и посмотреть вперед, то есть самое время разобраться в ситуации, которая сложилась на железном фронте.

Процессоры

Наверное, логичным будет начать с производителей процессоров — все-таки, называя конфигурацию компьютера, все вспоминают, в первую очередь, о процессоре. Собственно, что же мы имели в начале года? **Intel**, подрастерявший былую мощь, всеми силами продвигал **Pentium III Coppermine** и **Celeron**. В то же время основным продуктом **AMD (Advanced Micro Device)** был **Athlon**, который практически сразу, с момента выхода в 1999 году, начал теснить Pentium III. Такая ситуация была довольно непривычной — ведь до этого AMD, по сравнению с продуктами Intel, выпускала менее «продвинутые» чипы.





К началу года AMD с Athlon'ом смогла довольно прочно обосноваться в верхнем не-серверном сегменте — технические характеристики Athlon'а были, что называется, на уровне, а цена — вполне приемлемой. А вот Intel лихорадило — компания не могла добиться высокого процента выхода годных чипов, поэтому на рынке постоянно ощущался дефицит ее процессоров. В особенности это касалось самых быстрых моделей, рассчитанных на высокие частоты. AMD же смогла удовлетворить спрос на Athlon'ы и наладить отношения с мировыми грандами компьютерной техники. Свои системы на базе AMD Athlon предлагали и предлагают такие известные компании, как *Hewlett Packard*, *Compaq*, *Gateway* и др. И лишь упрямый *Dell* не включил в линейку своих продуктов системы на базе Athlon. В целом же, можно смело говорить о том, что рынок принял данный процессор.

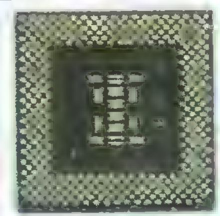
Постепенно обе компании наращивали частоту, и весной они объявили о выпуске 1 ГГц-процессоров. Если AMD, хотя и с некоторым «напрягом», могла себе это позволить — поставки соответствующих Athlon'ов начались, то Intel же «выбросила» на рынок некоторое количество Pentium III 1 ГГц, работавших только при специальном охлаждении в специальных материнских платах. Очевидно, у Intel просто не было выхода, она не могла отстать в гигагерцовой гонке, а это был бы серьезный удар по имиджу.

По-видимому, сейчас Intel'у удалось немного поправить положение с производительными процессорами — по крайней мере, дефицит на них постепенно уменьшается. Но... AMD не дает сопернику расслабиться: в начальном сегменте появился процессор **Duron**, а в верхнем — **Thunderbird**. К Thunderbird'у стоит ой как внимательно присмотреться — он не только не отстает от Coppermine, но и зачастую его обгоняет. Таким образом, если раньше наиболее производительные (с максимальными частотами) процессоры AMD Athlon проигрывали аналогичным Pentium III, то теперь — нет.

А в нижнем сегменте, где раньше практически безраздельно царствовал Celeron, все стало с ног на голову. Даже обновленный Celeron на ядре Coppermine, не говоря уже о «старом», не может составить достойную конкуренцию Duron'у. Последний превосходит Celeron по всем показателям — по данным различных тестирований, отставание порой превышает 30%! Некоторые уважаемые люди, например, *Томас Пабст* (**http://www.tomshardware.com**) и *Илья Гавриченков* с **iXBT** (**http://ixbt.stack.net**) даже пророчат смерть Celeron'у.

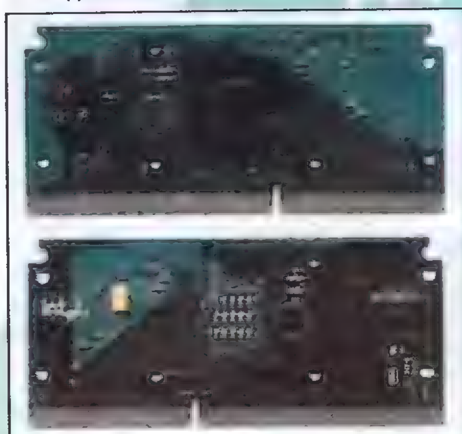
Позволю себе не согласиться с этим мнением. Конечно, для пользователей, которые намерены покупать новую систему, Duron предпочтительнее Celeron'а. А что прикажете делать тем, у кого Celeron 300A и кто хочет проапгрейдиться? Ведь им для перехода





на AMD Duron придется менять материнскую плату, а для апгрейда до нового Celeron'а все можно оставить по-старому (разве что купить переходник *Slot1-Socket 370*)! Кроме того, Celeron отлично разгоняется — ребята с iXBT заставили работать 667-ой на частоте 1 ГГц! По-моему, если использовать этот процессор именно в таком режиме, получается неплохо. А что если Intel официально переведет Celeron на 100-мегагерцовые рельсы?

Кстати, интересная деталь. Раньше AMD подстраивал свои цены под Intel — читатели со стажем помнят, наверное, даже лозунг — «на 20% дешевле». Теперь — наоборот, после выхода Duron, Intel сразу же подогнал цены на Celeron под AMD. Вот так, а кто бы мог поверить в такое еще пару лет назад? Кстати, еще одна характерная деталь — AMD теперь, имея продукты и в low-end, и в high-end, и в мобильном сегменте, планомерно наносит удары по Intel почти на всех фронтах.



Как же Intel намерен исправить ситуацию? Он планирует выпустить новый процессор — **Pentium IV**, ранее известный как **Willamette**. Если готовый продукт будет соответствовать спецификации, и Intel сможет вовремя предоставить под него хороший чипсет, то Pentium IV, скорее всего, возглавит гонку. Однако, наученные горь-

ким опытом, повременим делать обнадеживающие прогнозы. Оптимизма не прибавляет и тот факт, что недавно Intel все-таки перенес выход нового суперинтегрированного «изделия» (объединяет процессор, графическое ядро и контроллер памяти) для систем начального уровня — *Timna* — на следующий год. Ранее релиз был намечен на конец этого года. Опять проблемы?

Если уж речь зашла о low-end системах, настало время вспомнить **VIA**, недавно выпустившую процессор начального уровня **Cyrix MIII**. О его внутреннем устройстве мы уже писали (МК, №26, 2000), остается добавить — он попадает в участок ниже Duron/Celeron. Если же его цена упадет до $50-60, Cyrix MIII может оказаться очень привлекательным вариантом для офисных компьютеров. Кстати, VIA и не думает останавливаться на достигнутом — не зря ведь были куплены две команды: Cyrix из National Semiconductors и Centaur из IDT. На следующий год намечено продолжение Cyrix MIII — процессоры, над которыми они вместе работают. Но это дело далекого будущего, а пока мы стали свидетелями борьбы Duron-Celeron в одном сегменте и Thunderbird-Coppermine — в другом. А Cyrix заберет под себя ту нишу, которую процессорные «монстры» вообще рынком не считают ☺.

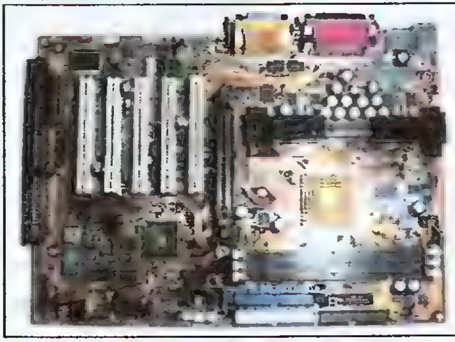
Что же по поводу материнок для Duron и Thunderbird? Пока что на сайте AMD лежит список аж из четырех (!) рекомендованных плат. Хочется верить, что это временно, и вскоре все производители обзаведутся моделями под новые процессоры. Благо, никто уже не боится, как год назад, Intel'а. Помнится, даже ASUStek не решался выложить на своем сайте информацию о плате под Athlon. Коль скоро мы заговорили о материнских платах, самое время перейти к чипсетам.

Чипсеты

Если бы проблемы Intel'а заключались только в недостаточно отлаженной технологии выпуска процессоров! Нет, по крупному пролетает еще и с чипсетами, и с па-



мятью. Напомню, несколько лет назад Intel подписал стратегическое соглашение с компанией **Rambus**. Суть его в следующем: Rambus должна была представить новый тип памяти **RDRAM**, а Intel намеревался всецело его поддерживать. В прошлом году новая память действительно была выпущена, однако цена на модули оказалась слишком высокой — за готовый модуль RDRAM пришлось бы заплатить в 3, а то и в 4 раза больше, чем за обычный *SDRAM*. При этом никакого особенного скачка в скорости работы системы не наблюдалось — прирост явно не соответствовал той сум-



ме, которую за нее просили. Короче говоря, рынок новинку не принял и, если бы не сильная поддержка, оказанная Intel'ом, то кто знает, где бы сейчас был Rambus.

Сделав ставку на Rambus, Intel оказался в «интересном» положении ☺. Ведь компания проектировала свои чипсеты под RDRAM, и только. Когда же стало очевидно, что таким образом «каши не сваришь», Intel срочно «приклеил» к своему стратегическому чипсету i820 специальный контроллер *(MTH)*, благодаря которому процессор мог работать с обычной памятью *SDRAM PC-100*. Однако скорость оказалась столь низкой, что компьютеры на базе *i820+SDRAM* едва дотягивали до старого ВХ.

Сложилась еще более неприятная для Intel'а ситуация — новый чипсет **i820** не вызывал энтузиазма ни у производителей материнских плат (причем в нем обнаружилась ошибка при работе с тремя модулями памяти *RIMM* одновременно), ни у конечных покупателей. Действительно, зачем переплачивать большие деньги, если производительность практически не изменяется? Только потому, что RDRAM — это круто?!

Согласно планам Intel, i820 должен был постепенно заменить ВХ. Однако спрос на чипсет ВХ и материнские платы на его основе оставался по-прежнему высоким — возник дефицит. При том, что ВХ'у уже исполнилось два года! Этот факт свидетельствует лишь о том, что более удачного чипсета Intel'у пока выпустить не удалось. И все же, нам следует прощаться с ВХ'ом — отсутствие поддержки новых стандартов и желание Intel отказаться от него ВХ «похоронят» ☹.

Другой производитель чипсетов — тайваньская компания **VIA** — пошла другим, эволюционным путем. В отличие от Intel'а, сделавшего ставку на принципиально новый тип памяти, она решила включить в свои чипсеты поддержку памяти **SDRAM PC-133** — логического продолжения *PC-100*. Да, теоретически RDRAM должна обладать более высокой пропускной способностью, чем SDRAM PC-133, но не за такую же цену!

VIA выпустила несколько чипсетов, работающих с PC-133. Флагман VIA — **Apollo 133A**, обладающий невысокой ценой (ниже, чем ВХ, i820 и новый продукт Intel — i815), с достойной производительностью, и поддерживающий все новые стандарты — *шину 133 МГц, APG 4x, ATA/66*. За время существования (с осени прошлого года) новичок занял большую долю рынка, значительно потеснив в этом сегменте чипсеты Intel — все производители материнских плат предлагают модели на VIA. И оказалось, что наиболее разумным решением для наиболее производительных процессоров Intel Pentium III Coppermine стал чипсет главного конкурента — VIA!

Самое ужасное для Intel то, что в ближайшее время компании нечем исправить ситуацию. Судите сами: **ВХ** — хороший чипсет, но он уже не соответствует сегодняшним стандартам, да и несолидно как-то продвигать продукт двухгодичной свежести; **i820** — дорогой, медленно работает с SDRAM и не поддерживает PC-133; **i840** — серверный чипсет, сейчас не об этом речь; и **i810** — интегрированное решение, слишком примитивное для большинства пользователей. Остается лишь **i815** — новый интегрированный чипсет от Intel. Трудно определенно сказать, станет ли он популярным — скорее всего, нет. Во-первых, его цена завышена — VIA Apollo 133A, и даже VIA PM133, в который встроен *Savage 4* — дешевле. Во-вторых, «интегрированность» у народа вызывает аллергию — многие, только заслышав об этом, тут же переводят взгляд на «чистый» чипсет.

Да и вообще, для чего предназначен i815? Если я покупаю домашний компьютер, очевидно, что скорости встроенного видеоадаптера мне недостаточно — по параметрам он соответствует примерно i740, максимум — Riva 128 (1998-ой год). Значит, придется докупать еще и внешнюю видеокарту (благо, i815, в отличие от i810, позволяет ее установить). Тогда зачем мне нужна встроенная, за которую я волей-неволей плачу? Если же мне необходим интегрированный чипсет, я, скорее, выберу VIA PM133 — цена такая же,



а видео на базе Savage 4 будет побыстрее, чем модернизированный вариант i740. Таким образом для серьезных работ i815 (как, впрочем, и любой другой интегрированный вариант) вряд ли подходит, а для «несерьезных» — оптимальнее продукты конкурентов.

Видео

Ну да ладно, сколько можно говорить о процессорах и наборах системной логики. Перейдем к производителям *видеокарт* (а именно, к игровому сегменту, области про-

фессиональной обработки видео, монтажа и т. п. не касаемся). Здесь расстановка сил следующая: **nVidia** — безусловный лидер, все остальные пытаются с большим или меньшим успехом за ней поспеть. Такая ситуация сложилась еще в прошлом году: до сих пор ни один из конкурентов не смог наладить нормальный выпуск и поставки графических процессоров, которые по своим характеристикам сравнялись бы с *GeForce 256*. Да, **S3** объявила свой **Savage 2000** на день раньше, чем nVidia — GeForce 256. Так ведь Savage 2000 вышел невероятно сырым — только недавно S3 смогла, например, включить блок **T&L**.

А **3dfx** вообще сдал позиции — последним ее продуктом стал **Voodoo 3**, выпущенный... уже никто и не помнит когда. С тех пор компания кормила всех обещаниями выдать на-гора нечто, основанное на масштабируемой архитектуре *(VSA)*. Действительно, платы на 2-х, 4-х и даже 8-ми чипах уже продаются. В «комплекте» с VSA идут такие полезные вещи, как *T-Buffer* и *Full Scene Anti-Aliasing* (**FSAA** — сглаживание линий по всей сцене). Однако цена на них явно зашкаливает...

ATI радует народ чипами серии **Xpert** и... анонсирует **RadeOn 256** — графический процессор, по характеристикам сходный с GeForce 256. Но одно дело анонсировать, а другое — начать серийное производство и поставки — ожидается, что платы на основе RadeOn появятся лишь в середине осени.

Matrox вообще ничего принципиально нового не показала, ее ход — **G450** — все тот же **G400**, но произведенный по 0.18-мкм техпроцессу. Плюс вариации на тему — платы с TV входами/выходами, возможностью подключения 2-х и более мониторов сразу и прочими архитектурными излишествами. Ну что ж, подождем G800.

Но вернемся к лидеру — nVidia. Безусловно, GeForce 256 надолго выбился вперед — даже сегодня его производительности хватает абсолютно для всех игр. К сожалению, далеко не все еще поддерживают реализованный в GeForce 256 модуль T&L, однако самые новые релизы уже умеют им пользоваться.

Все сказанное про GeForce 56 справедливо и для **GeForce 2 GTS**. Вряд ли сегодня найдутся игры (даже в заоблачных разрешениях, вроде 1600x1200x32 bit), которые могли бы задействовать всю мощь GeForce 2 GTS, скорее «загнется» процессор, чем видеокарта. А поддержка модуля *Pixel Shader* вообще ожидается лишь в **DirectX 8**. Так что GeForce 2 может по-настоящему понадобиться лишь тем, кому некуда девать деньги ☺, или тем, кто привык играть в очень высоких разрешениях на больших мониторах.

Кстати, *о мониторах*. На Западе постепенно переходят на *19" модели*, у нас наиболее популярными становятся 17". Вот, когда наша страна дорастет до 19", и станут актуальными карты, способные быстро работать в высоких разрешениях.

Интересен еще один факт: один из графических столпов, компания, «всю жизнь» производившая видеочипы — **S3**, ушла с рынка, продав свое графическое подразделение VIA. Впрочем, владельцам Savage'ей разных версий бояться нечего — новые версии драйверов будут по-прежнему выпускаться (интересно, с таким же количеством ошибок и недоработок ☺?).

Скорее всего, nVidia так и останется неоспоримым лидером. Конкурировать с ней может пока только 3dfx, но лично меня терзают сомнения относительно коммерческого успеха новых Voodoo, основанных на архитектуре VSA. Впрочем, поживем — увидим.

Звук

На рынке игровых звуковых чипов и карт ничего особенного не происходило, здесь все гораздо тише. Главное событие — уход компании **Aureal**, известной своими звуковыми процессорами **Vortex** и **Vortex 2**, а также стандартам трехмерного звукового рендеринга **A3D**. Сейчас можно с точностью до 99-ти процентов утверждать, что Aureal уже ничто не спасет — «технари» разбежались, руководство покинуло компанию. А жаль, ведь она так много сделала для трехмерного моделирования звука в играх.

Как-то незаметно вернулся **ESS** — о ней не было слышно уже давно. И вот неожиданно вышел чипсет **Canyon 3D**, на котором сделана карта **MX400**. Факт, безусловно, отрадный.

Носители информации

Здесь все еще проще. Производители жестких дисков повсеместно перешли на стандарт **ATA/66** (о его полезности мы писали в статье «Постреляем из больших винчестеров», МК, №26, 2000). И готовятся перейти на **ATA/100** — чисто маркетинговый шаг, который никоим образом не отразится на быстродействии.

Продолжалось наращивание емкости дисков и плотности записи на одну пластину. При этом некоторые производители жертвуют скоростью вращения дисков, ради увеличения плотности. Таким образом удается снизить цену диска — чем меньше пластин и, соответственно, головок, тем дешевле винт. Кроме того, на низких скоростях не нужно ломать себе голову над механикой — осуществить точное позиционирование головки на скорости 4200 об/мин гораздо легче, чем на 7200 об/мин.

Уже сейчас в нашей стране наибольшей популярностью пользуются *диски объемом 10 Гб*. Для сравнения: полгода назад это были *винты на 6.4 Гб*. Улавливаете тенденцию? Я тоже, напрашивается вывод — к Новому Году стандартной станет модель гигабайт на 15-20.

P.S. Если я о чем-то забыл — не обессудьте. Все-таки очень тянет отдохнуть, мысли уже где-то там, на пляже, а писать приходится о чипсетах ☺.

Автор благодарит Андрея Тищенко (компания Entry) и Дмитрия Самойленко (компания «Европлюс») за оказанную помощь при написании статьи.

Постреляем из больших винчестеров 2.5

Сергей ТОЛОКУНСКИЙ sergt@mycomp.com.ua
Владимир СИРОТА

Несколько недель назад мы проводили «вторую серию» испытаний жестких дисков со скоростью вращения 7200 об/мин (МК, №№25, 26, 2000). В том материале мы постарались рассмотреть модели всех наиболее известных производителей, среди которых был и IBM. Однако, винчестер этой фирмы, участвовавший в «забеге», принадлежал семейству Deskstar DPTA, которое IBM производит уже довольно давно. Возможно, именно поэтому диск IBM не показал экстра-скорости — а ведь многие привыкли считать винчестеры этой компании лидером.

И вот, **IBM** произвела обновление своей линейки жестких дисков — появилась серия **Deskstar DTLA**. Нам был любезно предоставлен один из первых экземпляров этой модели в Украине, и естественно, мы немедля приступили к его изучению.

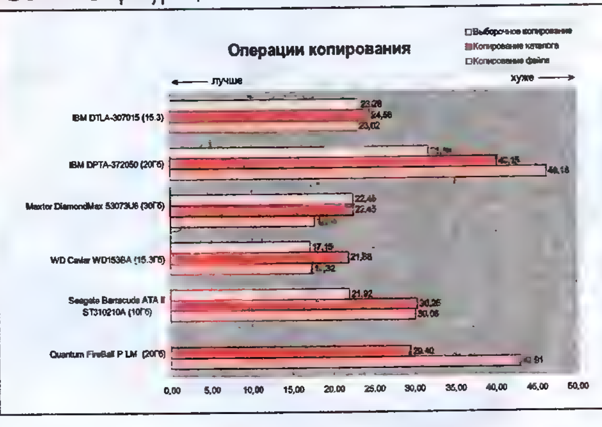
Основное отличие дисков серии DTLA от предыдущей — DPTA — состоит в двукратном увеличении плотности записи. Благодаря этому удалось вдвое снизить количество магнитных пластин внутри жесткого диска — так, попавшая к нам модель на 15.3 Гб содержит лишь одну двустороннюю пластину. В то время как диск старой серии DPTA такого же объема хранит данные на двух двусторонних пластинах.

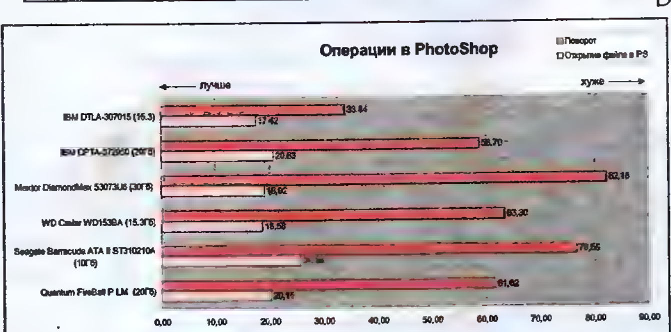
В остальном новинка практически не отличается от предшественников. Поддерживается интерфейс *ATA/66*, объем внутреннего буфера составляет 2 Мб. Но, обратите внимание, IBM предлагает модели на 7200 и на 5400 об/мин — и те, и другие входят в семейство DTLA. Так что, выбирая диск IBM DTLA, обязательно проверьте скорость вращения.

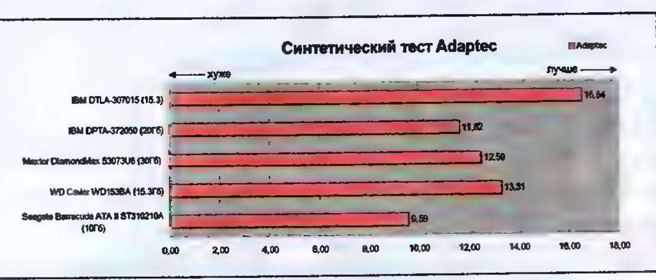
Увеличение плотности записи и уменьшение количества пластин — шаг очень важный, позволяющий наращивать емкость жесткого диска. Напомню, что выпуская приводы разного объема в пределах одного семейства, производитель, как правило, лишь наращивает количество «блинов» (магнитных пластин). Но всему есть предел — на скорости 7200 об/мин управлять тяжелой системой даже с пятью «блинами» не так-то просто. Кроме того, могут возникнуть проблемы с охлаждением.

В предыдущую серию IBM DPTA входили несколько моделей с максимальным объемом 34 Гб. Теперь же IBM предлагает диски от 15.3 Гб до 75.8 Гб! Отличие лишь в количестве магнитных пластин, все остальные параметры — плотность записи, величина внутреннего буфера и т. п. — одинаковы у всех дисков DTLA. Именно поэтому мы считаем, что показатели скорости, полученные нами для диска DTLA объемом 15.3 Гб, будут справедливы и для всех остальных моделей этого семейства.

Мы провели те же самые испытания, что и в прошлый раз, на той же тестовой платформе. Но на всякий случай ниже приводим конфигурацию испытательной площадки:







- ☞ процессор Intel Pentium III Coppermine 667 (на 133 МГц);
- ☞ материнская плата на чипсете VIA Apollo 133A;
- ☞ 128 Мб оперативной памяти PC-133;
- ☞ русская версия операционной системы Windows 98 OSR2.

Так как все «начальные условия» были сохранены, то мы можем сравнить полученные данные с результатами прошлого «забега». Что ж, посмотрим на диаграммы.

С первого взгляда видно, что диск новой серии DTLA «шагнул вперед» по всем показателям. Если «старый» DPTA в тесте копирования файлов и каталога находился в хвосте, то DTLA вплотную приблизился к лидерам — *Maxtor'у* и *WD Caviar'у*, которые, как известно, специально оптимизированы для потоковых операций.

Еще больший прогресс виден на диаграмме, отражающей работу винчестеров в *Photoshop'е*. На операции поворота большого изображения, во время которой происходит интенсивный свопинг, IBM DTLA превосходит конкурентов в 2-2.5 раза! Заметьте, кстати, в этом случае и диск старой серии DPTA был первым. Да и во втором Photoshop'овском тесте — открытии файла объемом 121 Мб — диск IBM серии DTLA выходит в лидеры, на доли секунды обгоняя предыдущих рекордсменов — *Maxtor* и *Western Digital Caviar*.

Наконец, в синтетическом тесте *Adaptec Threadmark* жесткий диск IBM DTLA превосходит абсолютно всех — 16.54 единиц против 13.31 у предыдущего лидера — *Western Digital Caviar*. Напомним, что Threadmark выполняет разноплановые операции, и его результаты, по идее, отражают производительность жесткого диска в целом. Тот факт, что в этом тесте IBM DTLA имеет столь значительный перевес, говорит о многом.

Таким образом, можно смело утверждать, что IBM, выпустив новую серию DTLA, вновь в числе первых в стане лидеров. Впрочем, эта компания никогда оттуда и не исчезала, просто диски серии DPTA сегодня уже немного устарели.

В массовой продаже винчестеры серии DTLA уже появились. Ориентировочная цена модели на 15.3 Гб составляет $135.

Выражаем благодарность компании ASBIS за предоставленный жесткий диск IBM DTLA-307015.

Самострой

Александр МЕЛЬНИК

Ретро — стиль-2

Вашему вниманию предлагается вторая статья из цикла публикаций, посвященных проблемам сборки универсальных и недорогих компьютеров для повседневной работы (см. «МК» №27(94)). Редакция нашего еженедельника по-прежнему остается открытой для читателей по электронной почте, поэтому смело задавайте свои вопросы — этим вы подскажете нам темы новых статей.

Мы рассмотрели ключевые вопросы сборки компьютеров на «младших» моделях Pentium'ных платформ. Следующим шагом в эволюционном развитии чипсетов было появление набора **Intel 430HX**. Системные платы на его основе более «продвинуты», поскольку они оснащены синхронной *pipe-line* кэш-памятью, а самое главное их достоинство — безупречный и быстрый обмен процессора с обычной *SIMM* (Single In-line Memory Module) памятью. Многие из этих плат обеспечивают поддержку процессоров с MMX-технологией и допускают установку процессоров с частотой до 233 МГц.

Диапазон напряжений питания ядра процессора от 2.8 В до 3.2 В, что позволяет устанавливать как Intel P55C (Pentium MMX), так и AMD K6 166...233 МГц. Процессоры K6 2 с 3D Now! инструкциями выполнены по новой технологии и имеют более высокие частоты — 233...550 МГц. Наличие новых весьма эффективных мультимедийных инструкций и внушительный частотный «потолок» делают применение этих моделей очень привлекательным. Все бы хорошо, если бы не одно «но»! Напряжение питания ядра AMD K6-2 составляет 2.2 В у младших моделей и 2.4 В у старших, а такое имеется далеко не на всех системных платах ☹. Чтобы выяснить, годится ли ваша «мать» для установки в нее такого процессора, надо ответить на два вопроса:

Можно ли — с помощью перемычек или из Setup'a BIOS (Basic Input/Output System) — установить необходимое напряжение питания ядра процессора с разбросом не более 0.1 В?

«Понимает» ли BIOS платы такие процессоры?

Превышение требуемого уровня напряжения питания ядра процессора чревато его выгоранием с вероятностью, близкой к 100%, и иными сопровождающими печальными последствиями, вплоть до «вылета» системной платы!!!

Если ответ на первый вопрос отрицательный, но очень хочется рискнуть, лучше всего обратиться за консультацией к специалисту, который определит, реально ли решить проблему (вероятнее всего, посредством доработки платы). Нестыковка по второму вопросу не чревата фатальными последствиями — процессор и все интегрированные на системной плате микросхемы не выйдут из строя. В худшем из возможных вариантов платформа не «запустится» или не загрузится операционная система. Причин тому может быть несколько. Одна из них аппаратная: несоответствие требуемого для выбранного процессора коэффициента умножения частоты шины (*ratio*) значениям, доступным для имеющейся у вас платы. На «матерях», изготовленных еще до эры процессоров типа K6 2, умножением частоты «ведали» всего два переключателя — BF0 и BF1 (Bus Frequency), — которые обеспечивали набор коэффициентов от 1.5 до 3.5. Для получения частот выше 233 МГц при шине 66,67 МГц требуются коэффициенты умножения от 4 и более. В процессорах K6 2 предусмотрен вывод BF2, соединение которого с логической «землей» дает доступ к установке коэффициентов 4.0...5.5. В Socket 7 такой вывод резервирован для процессоров, и его можно соединить с выводом «земли». Подобное соединение ничем не угрожает процессорам с коэффициентом 3.5 или меньше, т. к. у них этот вывод не используется. Вам же станет доступной частота процессора от 266 МГц до 366 МГц (66 x 5.5).

Не менее хлопотные заботы вас ждут в связи необходимостью приведения BIOS'a системной платы в соответствие процессорам K6 2. Следует определиться с принадлежностью материнской платы конкретному производителю и «скачать» с его сайта технической поддержки самый свежий BIOS. Сложность в том, что число производителей плат может перевалить за сотню, и не все из них оставляют свои реквизиты на изделиях ☹ (я не имею в виду известных производителей).

Итак, прежде всего внимательно осмотрите плату и запишите все какие-либо значимые надписи и наклейки, которые могли бы быть названием модели. Если у вас есть еще один процессор, с которым плата нормально запускается, следует переписать с экрана монитора строчки сообщения BIOS'a о себе самом — в них, как правило, сообщается еще и дата выпуска. Все эти подробности могут пригодиться при подборе BIOS'a для вашей системной платы.

Неплохой результат в попытке идентификации может дать известный тестовый пакет **SiSoft Sandra 99**. В его информационном разделе *Main Board Information — System main board* в строке *Manufacturer* должен быть указан производитель, в следующей строке *Type* — модель, далее — версия, а может быть, даже и серийный номер. Надеюсь, после этого удастся идентифицировать вашу плату. Среди разработчиков, чья известность пока не достигла пределов каждого нашего двора ☺, но уже на подходе, могут быть названы **FIC** (First International Co.), **PC-Chips**, **Vtech** и др.

Осталось идентифицировать тип портовой микросхемы на вашей плате, но после всех предпринятых вами усилий это уже пара пустяков. Применяются в основном микросхемы следующих производителей: **Winbond**, **ITE**, **UMC**, **SMC**, **National**, **LG** (Gold Star). Одну из поименованных вы должны обнаружить на системной плате. Такие микросхемы имеют прямоугольную форму с ламельными выводами на всех ее сторонах. Если же такой микросхемы там нет, — вы не на той плате ищете, и лучше заняться чем-нибудь более приятным.

Когда же вы определились с разработчиком системной платы и нашли на его сайте технической поддержки самый свежий BIOS, обратите внимание на пояснения к нему: могут быть еще и особенности. Процедура «перепрошивки» BIOS'a имеет также свои нюансы. Эти главные «железячные» программы разрабатываются под конкретные платы и потому они отнюдь не универсальны ☹. Основными разработчиками BIOS'ов являются **Award**, **AMI**, **Phoenix**, **Intel**. Intel разрабатывает BIOS'ы только для системных плат собственного изготовления. Обычно на сайтах технической поддержки разработчики предоставляют и специальные флэш-утилиты для «перепрошивки» BIOS'a — если, конечно, ваша плата поддерживает такую функцию.

Утилита Award'a дает возможность не только обновить BIOS, но и сохранить имевшуюся версию (полезно для предотвращения необратимых последствий). Другие утилиты не

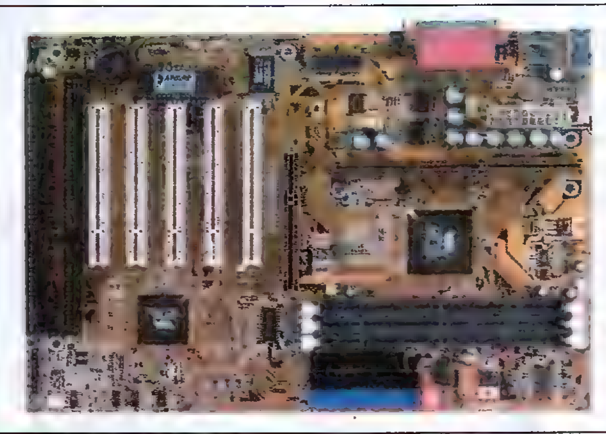
всегда, а AMI — никогда не предоставляют такой возможности. Как вы уже смогли убедиться, «перепрошивка» BIOS'а — процедура не из простых, поэтому, не имея опыта, не рискуйте. Системная плата с «чужим» BIOS'ом, как правило, не работает. Представляю себе, какое удовольствие вы можете получить, преодолев все это и получив желаемую строчку при старте платформы: K6 2™...!!!

Кроме рассмотренных, существует множество системных плат и на других чипах: от Intel'а на наборе *i430VX*, от VIA — на *VPX*, от Ali — на *Aladdin'e*, SiS предложила целую линейку различных наборов. Платы разных производителей на основе этих наборов чипов чаще всего поддерживают установку процессоров с MMX-технологией (Intel P55C, AMD K6, Cyrix), но случается, что такая поддержка, как пишут в руководствах на плату, опциональна, другими словами — фактически отсутствует.

Многие из названных плат допускают установку ОЗУ (оперативное запоминающее устройство) не только в виде SIMM-модулей, но и более быстрых — типа DIMM (Dual In-line Memory Module) SDRAM. Скорость обмена процессоров с памятью на этих платах обеспечивается на уровне, близком к уровню платформ на i430HX, за исключением плат от VIA, а также от SiS. Их скорость обмена уступает другим, она ближе к скорости на платформах с чипами i430FX и DIPP кэш-памятью. VIA, например, не удалось оптимизировать коды обмена и «дотянуть» до Intel'овского уровня. Наиболее «продвинутые» из этих плат поддерживают даже процессоры AMD K6 2.

Наиболее удачной разработкой Intel'а оказался Pentium'ый набор чипов *i430TX*. Платформы на этих чипах имеют наивысшую скорость обмена процессора с памятью типа SDRAM, поддерживают, как правило, установку всех типов процессоров с Socket 7 и весьма эффективны в мультимедийных приложениях. Платформа на указанных чипах с процессором *Intel Pentium 233 MMX* стала самой массовой, но в биографии Intel'а финишной для Socket 7. Лучшие из этих плат тоже поддерживают процессоры AMD K6 2.

Однако большинство из них сертифицированы только на частоту шины 66,67 МГц, хотя без гарантии стабильной работы допускают частоты 75 МГц и 83 МГц при возможных коэффициентах умножения от 1.5 до 5.5. Наивысшая достигаемая частота (без «разгона») — 366 МГц (при частоте шины 66,67 МГц). Некоторые из таких плат могут содержать бортовые видеоадаптеры или контроллеры звука, — эти «примочки», естественно, увеличат стоимость платформы, но избавят вас от поисков внешних аналогичных устройств. Важно знать, что интегрированные контроллеры всегда дешевле



внешних. Некоторое представление о сравнительных характеристиках разных платформ дает *таблица*, в которой представлены результаты проверки трех разных плат с различными процессорами при разных частотах (использован тест на скорость переноса данных между процессором и его кэш-памятью, а также между кэш-памятью платы и динамической памятью; автор *А. Григорьев* (**alegr@aha.ru**)).

Выбор типа платформы оптимизируется для решения конкретных задач. Следует сосредоточиться на определяющих позициях при подборе конфигурации компьютера. Скажем, для файл-серверов не годятся платформы с малым объемом кэш- и динамической памяти, а частота работы процессоров может и не играть определяющей роли. Для обработки двухмерной графики имеет значение применяемый в компьютере видеоадаптер и производительность встроенного математического сопроцессора. Процессоры от Intel'а — вне конкуренции при преобладании таких видов работ. При комплектовании и оптимизации конфигурации компьютера для обработки трехмерной графики диапазон сочетающихся параметров более широк. Прежде всего, нужен видеоадаптер с мощными трехмерными функциями, при конфигурировании режимов работы которого имеют значение не только факторы, присущие ему самому, но и такие, как частота шины или производительность математического сопроцессора — для работы с векторной графикой. При больших объемах графических файлов обе эти платформы могут оказаться недостаточно производительными, — следует подумать о дополнительных ресурсах для перехода на платформу с процессором типа Pentium III. Для всех иных задач офисного уровня подойдут платформы менее производительные.

В следующих публикациях мы продолжим перебирать содержимое пользовательского «чулана», рассматривая, годится ли оно для сборки компьютера, оценивая уровень достигнутых результатов. Не из всякого хлама можно добыть бриллиант, но отказываться от этих попыток — нерационально.

Тесты	Тест Григорьева					
	Cache speed			Memory speed		
	read	write	write/alloc.	read	write	write/alloc.
№	1	2	3	4	5	6
Единица измерения	Mb/s	Mb/s	Mb/s	Mb/s	Mb/s	Mb/s
K6-2/400 on MVP3	509	221	218	190	59	59
Intel/263 on i430HX	458	108	152	243	95	78
K6-2/333 on SiS 5591/2	304	148	147	150	73	72
Intel/250 on MVP3	509	57	191	200	50	57
Intel/133 on i430HX	407	89	127	150	85	53

Мудрость народная

Знаете ли Вы, что:

— Первым продуктом Microsoft, который не будет тормозить, станет автомобиль.

— Главная особенность Windows'2000 — она учится на своих ошибках. И на Y2K тоже.

Мать: — Ну как твоя курсовая по истории?

Сын: — Ну, мне посоветовали пользоваться Интернетом при ее написании, и это очень помогло.

— Да?

— Ага, я уже нашел 17 сайтов, откуда ее можно скачать.

Осторожно — вирус!

Если вы получите по почте message, где в качестве subject стоит «повестка», а отправителем числится «военкомат», ни в коем случае не открывайте его. Немедленно уничтожьте его вместе с конвертом. Внутри него может оказаться опаснейший вирус, полностью лишающий вас возможности работать на вашем компьютере.

Звонок в Microsoft:

— Здравствуйте, 3 года назад я установила Windows 95. За все время работы не было ни одного сбоя. Подскажите, что я неправильно делаю...

Хакер читает внуку сказку:

— «...стал он кликать золотую рыбку...»

— Деда, а почему рыбку?

— А потому, дружок, что мышек тогда еще не было.

Софт-гардероб

Летние обновки

Тимур ДЕНИСОВ wwwden@yahoo.com

В последние пару месяцев наблюдается поразительная активность в разработке двух категорий программ. Речь идет о появляющихся чуть ли не ежедневно приложениях, предназначенных для прослушивания и поиска аудиофайлов, и об Интернет-пейджерах. Впрочем, подобный интерес к аудиопрограммам вполне понятен, ведь популярность MP3-музыки день ото дня увеличивается. В этой области можно неплохо подзаработать, да и лавры Winamp'a, по-видимому, не дают покоя конкурентам. Свой вклад в пополнение софтового ассортимента вносят даже те компании, которые в соответствующем секторе рынка Software не были активны.

Одна из таких компаний — это известная **Yahoo!** (**http://www.yahoo.com**), неожиданно выпустившая в свет бета-версию своего аудиоплеера — **Yahoo Player**. Программка работает со следующими аудио- и видеоформатами: *.mp3, .wav, .mid, .midi, .rmi, .au, .snd, .asf, .asx, .wm , .wma, .wax, .avi, .aif, .aifc, .aiff, .ivf, .mpeg, .mpg, .mpe, .m1v, .mp2, .mpv2, .mp2v, .mpa*. Плюс к этому — поддержка *плей-листов (M3U, PLS, YPL)*, онлайновая база данных описаний компакт-дисков. Специальный *Digital Browser* пригодится для просмотра музыкальных новостей и

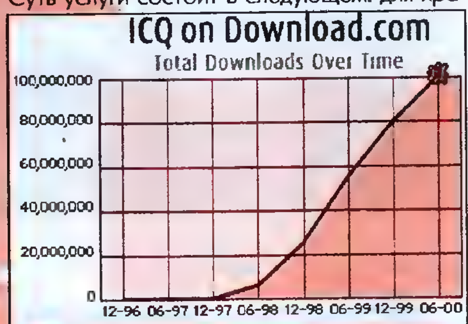


хитов по загрузкам, есть функция поиска в Интернете песен, исполнителей, радиостанций, последние к тому же можно прослушать. И наконец, возможность выбора интерфейса с помощью довольно симпатичных скинов, коллекция которых находится по адресу **http://player.broadcast.com/yahooplayerskins.html**. Ну, а в целом, ничего такого, чтобы программа оказалась серьезным конкурентом тому же Winamp'y. Адрес в Интернете **http://download.yahoo.com/dl/player/yplayerinstall.exe**, размер 1.6 Мб, система Windows 95/98/NT/2000, требуется установленный *MS Internet Explorer 4.0*. Бесплатно.

Другой поисковый сервис — **Alta Vista** (**http://www.altavista.com**), демонстрирует новую версию своего не очень знаменитого интернет-пейджера — **AltaVista Messenger 4.1**. Якобы программа позволяет общаться в чате с собеседниками из *Microsoft Messenger Service (MSNMS)* и *America Online Instant Messenger (AIM)* (соответствующие им пейджеры рассмотрены в МК, №№25, 26, 2000). Все эти сведения мы почерпнули из превью, саму программу испытать так и не удалось, так как ссылка на страницу (указанная в этом самом «превью»), где вроде бы находится адрес файла, оказалась «битой». В открывшейся странице а la «404 File Not Found», чтобы найти необходимую ссылку, предлагалось перейти по адресу (**http://live.altavista.com/**). Как вы уже догадались, ничего подобного и даже упоминания об AltaVista Messenger нами не обнаружено. Так же не оказалось хотя бы нескольких теплых слов о собственном пейджере и на главной странице Alta Vista. При большом желании, файл установки, наверное, можно было бы найти и загрузить, но желание куда-то пропало. Закрадываются сомнения в существование такой программы ☺. Учитывая все сказанное, стоит ли удивляться, что этот интернет-мессенджер не завоевал популярности среди пользователей.

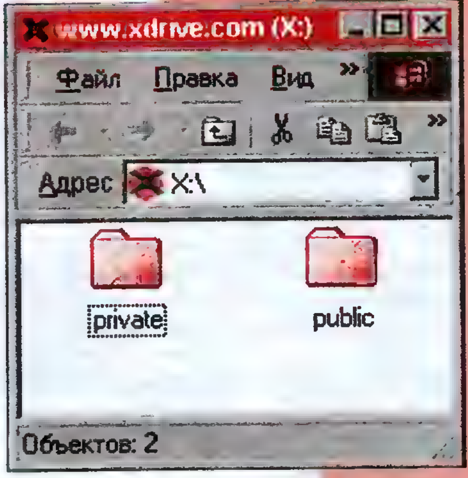
Кстати, раз уж мы заговорили об интернет-пейджерах, информация к размышлению: в июне число загрузок *«Аськи» (ICQ)* с сервера **Downloads.Com**, с момента ее появления в 1996 году, превысило 100 млн., а количество зарегистрированных пользователей еще в декабре 1999 года перевалило за 50 млн.

В июне стала набирать обороты популярности утилита **X:drive**, предназначенная для работы с одноименным сервисом. Суть услуги состоит в следующем: для хра-



нения ваших файлов на сервере вам предоставляется 25 Мб пространства. Уточню, речь идет не о web-страницах, а именно о простых файлах. Зачем это нужно? Наверное, в целях безопасности — если у вас есть какие-то важные документы, их можно загрузить на сервер X:drive и таким образом защититься от внезапного краха винчестера или действий коварного вируса, которые в последнее время так и норовят уничтожить ценную информацию. Кроме того, к файлам, находящимся на X:drive, у вас есть доступ, как говорится, из любой точки земного шара, что удобно, например, во время командировок или отпуска (э-эх, скорей бы!).

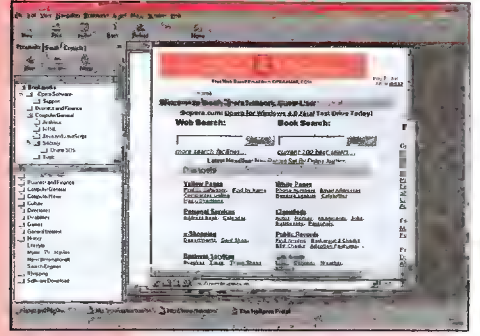
Благодаря утилите X:drive, работающей в фоновом режиме, процесс обмена файлов с сервером ничем не отличается от работы с локальным диском. После установки и запуска программы в системе появляется новый, виртуальный диск **X:** (имя дается по умолчанию; если необходимо, диску можно присвоить и другую букву). Тут вы можете создавать папки, копировать, удалять, переиме-



новывать файлы — в общем, все происходит точно также, как, например при работе с диском С:. Правда, процесс идет медленнее, скорость операций копирования зависит от скорости вашего соединения с Интернетом. Справедливости ради хочется отметить, что сервер X:drive работает довольно-таки резво и на все запросы отвечает мгновенно. Для того чтобы использовать программу, необходимо быть зарегистрированным пользователем сервиса X:Drive, регистрация производится бесплатно на сайте **http://www.xdrive.com/**. Доступ к вашим файлам на X:drive возможен и через браузер: в этом случае использование сервиса напоминает работу с web-интерфейсом почтовой службы. Адрес программы в Интернете **ftp://ftp.download.com/pub/win95/utilities/xdrive.exe**, размер 1.3 Мб, система Windows 95/98, бесплатно.

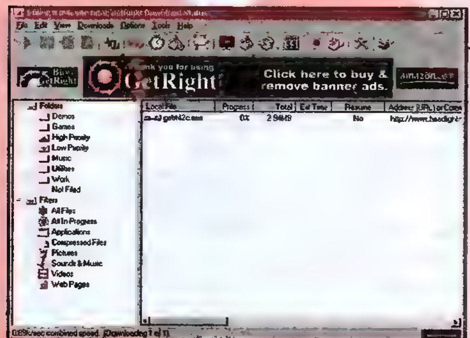
Среди появившихся в июне новинок хочется выделить финальную версию браузера **Opera 4.0** (**http://www.operasoftware.com**). Так как программа достаточно известная, думаю, нет нужды описывать, что это такое, тем более, что в следующем номере МК мы готовим по этому вопросу целую статью. На сегодняшний день Opera достаточно популярна среди наших пользователей, прежде всего, благодаря своей неприхотливости к системным ресурсам, а также быстроте — поэтому она без проблем работает даже на 486-х машинах. Немаловажный фактор — корректная поддержка русскоязычных кодировок. Хотя Opera вряд

ли когда-нибудь потеснит *MS Internet Explorer*, но позиции умирающего (или уже умершего?) Netscape захватить ей вполне под силу.



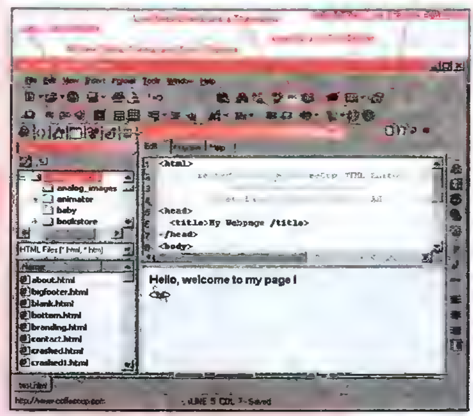
Программа распространяется в двух вариантах — без поддержки *Java*, адрес **http://167.142.225. 134/ ow4e32.exe**, размер 1.8 Мб, и с поддержкой Java — **http://167.142.225.134/ ow4e32j.exe**, размер 9.2 Мб. Как видите, разница весьма и весьма внушительная, так что подумайте, действительно ли вам нужна эта Java, или можно обойтись и без нее. Программа небесплатна и будет работать в течение 30 дней, после чего попросит денег.

Следующая новинка — очередная версия популярного менеджера загрузок **GetRight 4.2c**. Ко всем его прелестям, а именно, восстановление прерванных загрузок, автоматический поиск на ftp-серверах, сегментация загружаемого файла, установка расписаний и т. п., добавилась еще одна — *поддержка скинов*. Теперь вы можете изменять внешний вид программы, как вашей душеньке угодно. Коллекция скинов находится по адресу **http://www.getright.com/skins.html**. К GetRight существует и несколько плагинов, делающих работу с программой еще приятнее. Например, плагин **GetRight Explorer Bar** добавляет в окно MS Internet Explorer панель, отображающую текущее состояние загрузок. А **GetRight Mail Control**, наблюдающий за вашим почтовым ящиком, и без которого не обойтись



при получении специального письма с адресом файла, передает задание GetRight и запускает загрузку. Это удобно, если вы находитесь дома и хотите, чтобы ваш компьютер в офисе к вашему приходу «выкачал» из Интернета только что обнаруженный вами интересный файл. С другими утилитами, расширяющими возможности этого менеджера загрузки, можно ознакомиться по адресу **http://www.getright.com/addons.html**. Единственное огорчение — небесплатность GetRight. Впрочем, есть и бесплатная «облегченная» версия **My GetRight 1.0 Beta 5**, восстанавливающая прерванные загрузки и работающая со скинами. Адрес в Интернете полной версии — **http://www.headlightinc.com/getrt42c.exe**, размер 3 Мб, урезанной — **http://www.headlightinc.com/mygetright1beta5.exe**, размер 848 Кб, система Windows 95/98/NT/2000.

Создателям web-страниц будет интересно узнать о выходе очередной версии HTML-редактора — **CoffeeCup HTML Editor 8.5**. Это приложение ориентировано на профессиональных web-мастеров (т. е. это редактор *HTML-кода*, а не *WYSIWYG*), обладает широким набором удобных инструментов, таких как подсветка тэгов, поддержка ASP, PHP, XML, XSL, JavaScript, StyleSheets, DHTML, встроенный FTP-клиент и многое другое. В новой версии существенно увеличена (более 3000) коллекция изображений, необходимых при разработке web-страниц: «бэкграунды», фотографии, иконки, анимированные GIF'ы. Кроме того, в комплекте редактора более 60 готовых Java-скриптов, коллекция звуков, встроенный браузер, удобная помощь по CSS, HTML 4.0 и много других интересностей. Адрес (**ftp://ftp.blackdomino.com/pub/CoffeeHTML85.exe**), размер 5.9 Мб, система Windows 95/98/NT 4.0. Для пользователей Windows 95 необходимо дополнительно скачать **Service Pack** по адресу (**http://www.coffeecup.com/help/Win95_Update.exe**). Небесплатно, срок ознакомительного использования — 30 дней.



Одним из наиболее значительных продуктов, появившихся в июне, можно назвать выход новой версии комплекта офисных приложений **StarOffice 5.2**, разработка известной компании **Sun Microsystems**. Это аналог соответствующего пакета *MS Office*, однако абсолютно бесплатный. Новинка практически ни в чем не уступает, а во многом даже превосходит соперника. В состав комплекта входит множество приложений, среди которых, конечно же, текстовый процессор *StarOffice Writer*, редактор таблиц *StarOffice Calc*, программа подготовки презентаций *StarOffice Impress*, графические редакторы *StarOffice Draw* (растровый) и *StarOffice Image* (векторный), редактор баз данных *StarOffice Base*. Кроме этого, в вашем распоряжении почтовый, новостной и FTP-клиенты. Плюс к этому традиционный для офисных комплектов планировщик *StarOffice Schedule*, а также интегратор *StarOffice Desktop*, обеспечивающий работу и взаимодействие всех приложений StarOffice как единого целого. Как видите, подбор достаточно удачный, к тому же, в отличие от MS Office, представлены два графических редакторов.

В пользу StarOffice говорит не только ее бесплатность, но и полная совместимость с форматами MS Office всех версий, вплоть до 2000-й (в том числе макросами, шаблонами), и наличие версии с русскоязычным интерфейсом. При этом каждая из программ комплекта совместима и со всеми остальными популярными форматами документов, будь-то тексты в RTF, графика в EPS или базы данных Oracle. Подробности о возможностях StarOffice вы можете почитать на русскоязычном сайте Sun по адресу (**http://www.sun.ru/products/staroffice/staroffice2/**). Мы не зря поем дифирамбы нашему герою, ведь, кроме всех вышеперечисленных достоинств, размер его установочного комплекта всего 79 Мб, то есть StarOffice требует гораздо меньше дискового пространства. И, наконец, данный комплект разработан для использования на всех популярных платформах — прежде всего, Windows 95/98/ NT/2000, а также Linux и Solaris. Чтобы загрузить StarOffice, необходимо бесплатно зарегистрироваться, для чего достаточно зайти на страницу (**http://www.sun.com/products/staroffice/ 5.2/get.html**) и выбрать ссылку на свою версию комплекта (платформа, язык).

Вот, собственно, и все. Конечно, в июне появилось гораздо больше описанных нами программ и обновлений, ведь в среднем за один месяц выходит в свет до 1000 обновлений и совершенно новых разработок. Однако на двух страницах описать все новинки просто невозможно. Остается надеяться, что рассмотренные сегодня программы были вам интересны. До следующей встречи в августе!

Как установить Windows и остаться при этом в живых...

Игорь Н. ЛИТОВЧЕНКО lit@ksv.net.ua

Жизнь компьютерного пользователя полна неожиданностей и опасностей... Да, да. Это не шутка и не гипербола. Вот однажды у меня при перезагрузке компьютера подставка для чашки в системном блоке сама въехала в корпус (явная недоработка Award BIOS), и чашка с горячим кофе полетела прямо... ну, в общем, сами понимаете, чем это закончилось... И это при спокойной работе! А представьте стрессовое состояние — свое и доведенных вами окружающих, когда дело коснется переустановки Windows. И разговор у нас пойдет не о непосредственном нажимании клавиш, а о том, что предшествует и сопутствует этому. О том, как уберечься от опасностей, о которых не пишут в файлах readme.txt от Microsoft.

«Основными причинами аварийных ситуаций являются люди со всеми их достоинствами и недостатками...»
Тут и далее: П.П. Захаров «Школа альпинизма».

Согласитесь, рано или поздно вам придется заняться переустановкой Windows. Причин может быть две. Первая — **Upgrade**. «Пришла Винда, отворяй ворота». Соблазны каждой новой версии будут мучить вас, обещая неслыханные удобства и комфорт. И когда-нибудь вы сдадитесь. Вторая причина — **Karaul**. Это когда ваша Винда «гепнулась» (богатый украинский язык дает возможность наиболее точно охарактеризовать явление). В этом случае можно восстанавливать старую версию, а можно перейти на новую.

Сначала человек терпит Винду как объективную реальность. Терпит ее глюки... Да и то сказать, разве это глюки? Ну подвиснет компьютер иногда, ну синий экран выскочит, ну слетит какой-нибудь эксплорер... так ведь это потеря всего лишь пары минут при перезагрузке или исчезновение пары сотен Килобайт текста, не сохраненного опять же не от большого ума. Но это до поры.

«Есть только один надежный способ спастись от лавины — это не попадать в нее...»

Но вот однажды желание переустановить Windows пронзает юзера, как молния. Минуту назад он сидел, ковырялся в Фотошопе или Визуалбасике... Стоит потом пару раз выскочить приветствию: «Система выполнила недопустимую операцию, ошибка происходит при обращении к библиотеке fullkids.dll...» И затем еще раза два заменить вредную библиотеку, вытащив ее из дистрибутива (муторное занятие — пролистать полсотни cab-архивов), и все — клиент готов. Он достиг критической точки.

Главное в этой ситуации — чтобы рядом с юзером, когда на него «накатило», оказался кто-то из незаинтересованных наблюдателей. И ваша задача — заблаговременно и предусмотрительно, вместе с созданием системной дискеты, начертать плакат: «При внезапном изменении моего поведения у компьютера и появлении в лексиконе сочетания слов «дистрибутив», «переустановить», «Windows», прошу крепко меня связать!!!». Плакат повесьте на видном месте.

Для чего все это? Поясняю. Тут притаилась первая ОПАСНОСТЬ — опасность импульсивных действий. Когда хочешь, чтобы получилось быстро, то оно потом выходит наоборот. На самом деле, перед тем, как вы запустите файл setup.exe, нужно сделать столько предварительных действий, что желание переустанавливать пропадет само.

Сделайте перерыв в чтении и внимательно осмотрите указательный палец правой руки. Большинство потерь наносится компьютеру именно им, кликающим мышью. Причем совершенно сознательно. Потому что не было времени спокойно посидеть, составить план действий, все подготовить и еще раз подумать: пора или можно еще повременить...



«При потере устойчивости, проскальзывании и падении на склоне необходимо немедленно принять меры по самозадержанию, пока скорость скольжения еще невелика...»

Количество предстоящей работы вы должны оценить наперед. Считайте сами.

Если меняется версия Винды, то реестр будет утерян — кроме установки оболочки, придется переустановить и большинство накопленных пакетов и программ. Например, тот же Office.

Другое дело, если вы «освежаете» оболочку. Стояла 98-я, жила, работала, а так как место ее стоянки постепенно стало напоминать обиталище людей первобытнообщинного строя (это тех, что так мусорили, что дали работу археологам многих поколений), то и в душе неустанно назревал протест: чем перелезать и далее через горы битой посуды и остатки мамонтов, лучше один раз устроить генеральную уборку. И поставить поверх старой новую чистенькую оболочку. Но как убрать мусор? Вот тут нужно решительное действие — старую оболочку придется ликвидировать. Физически. Нет, не пистолетом, это мы в другом смысле. Надо папку Windows стереть с винчестера... Что, уже сделали? Когда ж вы успели? Вот прямо сейчас, как только прочитали?.. Поторопились, поторопились...

В процессе установки новой версии оболочки вам зададут интересный, с точки зрения психологии, вопрос. «Сохранить ли возможность возврата к старой версии, если новая вам почему-то не понравится?» Отказывайтесь. Потому что иначе Мегабайт 50 на винчестере будет занято всякими старыми данными и библиотеками, причем в такой форме, что и пользоваться ими нельзя, и вытереть их в сердцах тоже не получится, потому как они окажутся перемешанными с новыми данными, и найти их не сможет даже сам Гейтс. Так что, отказывайтесь смело. Я еще не знаю человека, который вернулся бы к старой оболочке.

И вообще, всегда лучше поставить систему в новую папку (или предварительно переименовать старую), чтобы не смешивать новые глюки со старыми. Старую же потом спокойно вытереть.

«Если крюк забит ненадежно, не следует вынимать его. Лучше, забив другой крюк в полуметре, сблокировать их петлей...»

Продолжаем оценку предстоящих трудностей.

ОПАСНОСТЬ потери информации. Все, что дорого вашему сердцу, надо заранее сохранить. Даже если для этого надо будет пожертвовать еще более дорогими вашему сердцу деньгами. Пара пачек новых дискет окажется очень кстати. Дискеты должны быть новыми. Почему? Вот почему. Перед переносом информации на дискеты вы заархивируете данные и порежете их на нужные куски тем же WinRar'ом. И он же потом будет собирать эти куски в один и распаковывать. А теперь скажите: какова вероятность, что старая сбойная дискета, на которую были снесены данные, окажется первой или второй в очереди на распаковку? 100 (сто) процентов! И если она не прочитается, то отчаяние ваше будет безмерно. Почему именно так в жизни все устроено? Об этом будет написан отдельный десятитомник.

Так вот, сохраняем личные ценности, выстраданные тексты, изображения. Не забудьте про файлы, в которых содержатся фантастические результаты, достигнутые вами в лю-

бимых играх. Сохраните на дискетах и их. Чтобы потом не начинать опять с нуля, вспоминая о прежних миллионах очков или накопленных горах оружия, брони и морях здоровья.

Если у вас Internet Explorer 4, а будет ставиться 5-й, сохраните отдельно все важные полученные и отправленные письма. Поменяется формат хранения информации. Они там, в Microsoft'е, конечно, предусмотрели перекодировщики из старой версии в новую, но вот у меня он работать отказался. Знаете, «программа выполнила недопустимую операцию и т. д.» Учтите и такой вариант развития событий.



ОПАСНОСТЬ потери программ. Тут такая ситуация. Если вы меняете номер ОС, то с любимыми программами и утилитами, теми, что при установке влезают в *«Пуск»/«Программы»* и оставляют след в разделе *«Панель Управления»/«Установка и удаление программ»*, вам придется временно расстаться. Чтобы время разлуки максимально сократить, надо заранее подготовиться. Что чаще всего и представляет самую большую трудность. Не может свободолюбивая юзерская душа терпеть такую необходимость — создать специальную папочку, куда после установки будут сбрасываться дистрибутивы повседневно необходимых программ. А ведь там обязательно должны лежать дистрибутивы звонилки, смотрелки, переводилки, паковалки, бродилки и качалки... и еще чего-то для Души.

— Ну да, — говорите вы. — Это ведь надо место на винчестере, это ведь надо не забыть туда перенести не только саму папку с дистрибутивом, а еще обязательно списать в txt-файл регистрационный номер с коробочки CD-ROM'а, а если надо, не забыть и файл крэ... ну, там еще кое-что скопировать.

Надо же наперед думать не только о том, что любимые программы могут внезапно погибнуть в борьбе с вашими же задачами или поручениями, но что рано или поздно придется все одновременно переустанавливать.

Да, надо наперед думать, надо учить и других такому хозяйскому отношению к своему компьютеру. Убедительно написал, не правда ли? Наверное, и сам, в конце концов, начну так делать... Потом, может быть...

«Отработка самозадержания на льду — очень утомительное и неприятное занятие...»

Как будем ставить новую Винду?

Если переустановка плановая, файловая система в порядке, то логично переписать дистрибутив на винчестер. Не против? С него и ставится быстрее. А если Винда упала с грохотом, то ставить ее придется с CD-ROM'а. Тут поджидают новые опасности.

ОПАСНОСТЬ нечитания. Поднимите руки, у кого лицензионный Вин? Опустите. Вы пропустите этот раздел. Оставшиеся единицы, задумайтесь. Если вы одолжили диск у приятеля, то обязательно предварительно раскрутите его и попытайтесь прочитать данные. Однажды мой сидюк долго жужжал, жужжал над дистрибутивом Винды и сказал мне по том, что это звуковой файл...

Что это за песня, я не переспрашивал — уже догадывался сам...

Допустим, диск хороший. Но как сделать, чтобы он читался после того, как вы загрузитесь с системной дискеты? Вот как осторожно пишут об этом вопросе в файле readme.txt, что на системной дискете для Windows 98. «При загрузке с использованием загрузочного диска в загрузочном меню имеется возможность загрузки драйверов для НАИБОЛЕЕ ЧАСТО используемых устройств чтения компакт-дисков...» Прикиньте, можно ли с вашим счастьем рассчитывать на то, что «устройство чтения» войдет в этот список?

Отложите чтение статьи и проделайте такой важный опыт. Сделайте системную дискету, загрузитесь с нее, попытайтесь «увидеть» CD-ROM. Если это не удастся, заранее позаботьтесь, чтобы скопировать «родные» драйверы привода на отдельную дискету и храните ее вместе с системной. И внимательно изучите соответствующую прилагаемую инструкцию, как их проинсталлировать.

«Бывает случай, когда опытный альпинист по необъяснимым причинам совершает цепь грубых ошибок, приводящих к аварии...»

ОПАСНОСТЬ самоуверенности. Эта статья в своем журнальном объеме обращает ваше внимание только на такие моменты, которые можно упустить в бурном потоке полезной информации. Она вообще предназначена для того, чтобы успокоить вас. Ее гуманистический девиз: «Все там будем! И нечего бояться!». Поэтому она не может заменить на столе у компьютера стопочки распечатанных листов из различных присутствующих на диске с дистрибутивом help-файлов. Причем, эта стопочка должна быть не только распечатана, но и прочитана, и самые важные, на ваш взгляд, места нужно подчеркнуть. В основном, разделы с названиями вроде «Основные проблемы...»



Именно поэтому то, о чем вы прочитаете в «официальном» источнике, в статье не упоминается. Но это не значит, что без этого можно обойтись. Никогда так остро не ощущается отсутствие машины времени, как тогда, когда компьютер УЖЕ не грузится, а информация о возможных причинах неполадки ЕЩЕ там, на винчестере.

«Наиболее сложно и утомительно преодоление нависающих участков скального рельефа — карнизов...»

Все заархивировано, распечатано, все приготовлено. Пора начинать — setup.exe... вперед!!!

Некоторое время компьютер будет заниматься своими делами, проверять, хватит ли места для новой установки, всем ли он для этого обеспечен, благоприятно ли расположение звезд на небе для намеченного мероприятия? И только потом, минут через пять, когда уже должна начаться сама переустановка, он вдруг может мерзко запищать и подвиснуть. Что тут делать? Кого ругать? Никого!

Наоборот, надо хвалить! Кого??? Себя! За то, что в свое время вы в *BIOS'е*, в разделе *Bios Features Setup*, предусмотрительно установили состояние *Enabled* для режима *Virus Warning (с англ. «предупреждение о вирусах»)*. Вот система сейчас и считает программу установки неким коварным вирусом и не дает ей ничего делать. Смените режим на Disabled и запуститесь еще раз. И все пойдет, как брехня по селу!

И вот, когда все уже началось, когда винчестер похрюкивает, жадно всасывая информацию, вы сидите, расслабившись, глядя на услужливый индикатор времени, оставшегося до окончания загрузки. На экране великие психологи из Microsoft'а показывают вам картинки из вашего счастливого будущего... Ничего похожего на вашу квартиру со столом, на котором стоит со снятой крышкой, выпотрошенный, сто раз разогнанный, с тремя кулерами, ваш Pentium 166... Вот вам показывают, каким бизнесменом вы станете, вот вы уже дедушка с внуком (к старости вы станете негром), но даже такие генетические превращения вас уже не волнуют... Все делается за вас... Все автоматизировано, можно, наконец, успокоиться и расслабиться... Ничего выбирать не надо, командную строку прописывать не требуется... Глаза ваши постепенно закрываются, и вот вы уже совсем засып...

Так как обычно вы сидите перед компьютером на стуле или табурете, то первой фразой, которую вы услышите после внезапного пробуждения, будет:

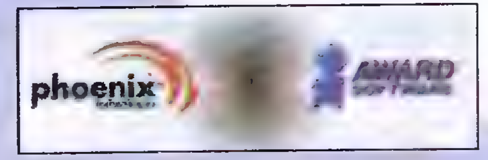
— Та що ж то за Виндовс такий, шо дитину з ніг збиває?!

Это ваши домашние, привлеченные грохотом вашего падения со стула, встревоженно собираются вокруг вас, и вы впервые видите их в таком необычном ракурсе, глядя из-под стола...

Если вы учтете и эту, только что подсказанную *ОПАСНОСТЬ*, и предпримите меры по повышению собственной устойчивости на время инсталляции оболочки, а будет это длиться минут 30-40, то пожалуй, можно смело приступать к этой опасной, но настоящей мужской работе.

Поверьте, глядя на улице людям в глаза, можно на ходу определить — переустанавливал ли кто в своей жизни Windows или нет... Что-то такое особенное появляется в походке и осанке. Спокойствие и уверенность в своих силах. Как у человека, покорившего Эверест.

Еще надо честно предупредить вас об одной *ОПАСНОСТИ*. Если вы любите читать в транспорте, и посторонние увидят у вас в руках эту статью, они могут, предварительно вас оглушив, выхватить ее из рук. Потому что рано или поздно она понадобится каждому! Потому вы, конечно, можете продолжать читать в людных местах, но заблаговременно уделите внимание вашей физической форме. Покачайте «железо» (на этот раз не компьютерное). Повысьте силу, ускорьте реакцию. В любом случае, позаниматься физическими упражнениями вам надо хотя бы, чтобы восстановиться после всех этих стрессов с переустановкой Винды.



«Несомненна также польза закаливающих упражнений...»

На правах рекламы

17 дюймов от Acer

Сергей ТОЛОКУНСКИЙ

Многие, наверное, уже не успевают следить за гонкой производителей графических акселераторов. Шутка ли, у лидеров каждые полгода происходит обновление линейки продуктов, непрерывно усовершенствуются графические чипы. Еще несколько лет назад мощности 3D-ускорителей хватало лишь на то, чтобы обеспечить игру без тормозов в самых низких разрешениях — 640x480, максимум — 800x600, сегодня все больше пользователей устремляются к 1024x768, 1152x864, 1280x1024 и выше. Однако, чтобы стрелять, ездить и летать в «заоблачных» графических режимах, недостаточно обзавестись современной видеокартой и процессором, понадобится еще и качественный монитор.

В этой статье мы познакомим вас с *17-дюймовым* монитором известной компании **Acer 77xe**. С чего же начать? Пожалуй, с видимого размера экрана — у этого дисплея он составляет 15.9 дюйма. Мелочь, но приятно ☺.

Всем известно, компьютер — вещь небезопасная, а монитор — тем более, поэтому, выбирая модель, обязательно обратите внимание на уровень излучаемой им радиации. В мире разработаны несколько стандартов, регламентирующих излучения монитора, интенсивность электромагнитных волн, исходящих от него и т. п. Наиболее жесткий — **TCO'99**, требующий, чтобы уже на расстоянии 30 см от экрана уровень излучения был безопасным для здоровья. Что ж, Acer 77xe и здесь на высоте — на лицевой панели красуется эмблема TCO'99, а значит, все вопросы безопасности снимаются сами собой.

Кинескоп у Acer 77xe не совсем плоский. С одной стороны, это можно расценивать как недостаток: действительно, многие производители выпускают сейчас модели с абсолютно плоским экраном. С другой — а нужна ли эта плоскость, есть ли смысл переплачивать за нее? Ведь если вы собираетесь играть, работать в офисных приложениях, лазить по Интернету, то вполне хватит и немножко «круглого» экрана. Тем более, что у Acer 77xe округлость форм не бросается в глаза и абсолютно не мешает.

Кинескоп покрыт антибликовым покрытием, уменьшающим отражение внешнего света от экрана. Даже если сбоку от Acer 77xe расположить настольную лампу, то есть на экран монитора будет падать свет, изображение все равно выглит качественным и контрастным.

Acer 77xe поддерживает разрешения *вплоть до 1280x1024*. Правда, *частота регенерации* в этом режиме падает *до 67 Гц*. Впрочем, большинство пользователей работает и играет в 1024x768 — чтобы забраться в более высокие режимы, понадобится как минимум GeForce и Pentium/Athlon Мегагерц этак на 700. Увы, немногие могут позволить себе такую роскошь. А вот в 1024x768 частота достигает абсолютно приемлемого значения — 89 Гц. Если же такого разрешения не хватает, можно выбрать «промежуточное» — 1152x864, 80 Гц. Мы попробовали именно такой режим. И что же? Работающий за компьютером человек не ощутил никакого неприятного мерцания в этом разрешении. Да и автор этого материала, просидевший за Acer 77xe несколько часов, может заявить со всей ответственностью — глаза не устали. Видимо, не зря TCO'99 придумали

Управление и настройка монитора осуществляются четырьмя кнопками на лицевой панели. *OSD-меню* выполнено грамотно и удобно: настройки разделены на несколько классов, к каждому подобраны понятные пиктограммы. Так, *управление геометрией изображения* включает в себя регулировку вертикального и горизонтального положения, масштаба, трапеции, бочки. При необходимости картинку можно немного повернуть. Отдельно настраивается геометрия верхнего и нижнего краев. Из остальных функций следует отметить возможность *выбора цветовой температуры* (говоря проще, соотношения красной, зеленой и синей составляющих). Если вас почему-то не устраивает одна из пяти «предустановленных» температур (5500 K, 6500 K, 7100 K, 9300 K, 11500 K), можете самостоятельно настроить соотношения цветов, вручную задав пропорции. Также монитор позволяет регулировать *муар*: отдельно горизонтальный, отдельно вертикальный. Правда, особой необходимости в этом нет — запустив *тестовую программу (Nokia Monitor Test)*, мы убедились, что с муаром все в порядке. Наконец, предусмотрена возможность размагничивания кинескопа — для этого достаточно выбрать пункт **Degauss.** Бывает полезно: ведь если монитор постоит около постоянного магнита (например, рядом с неэкранированными звуковыми колонками), на экране могут возникнуть цветные пятна. Degauss убирает этот неприятный эффект.

Вообще говоря, качество монитора оценивается не тем, как он настроен (ведь во время транспортировки параметры могут «сбиться»), а тем, можно ли его настроить в принципе. Некоторые некачественные модели других производителей не удается правильно откалибровать даже с помощью специальных программ настройки — как ручки ни крути, а геометрия все равно выглядит искаженной. К счастью, наш герой — не из их числа. Запустив **Nokia Monitor Test** и слегка подправив начальные установки, мы обнаружили, что геометрия изображения отвечает всем требованиям — окружности выглядят одинаково правильно во всех областях экрана. Да и цвета воспроизводятся с одинаковой насыщенностью и в углу, и в центре. Естественно, мы проверили фокусировку и были приятно удивлены — по всему экрану мелкие символы и графические элементы выглядят очень четко и контрастно.

В целом, Acer 77xe оставляет очень приятное впечатление. Эту модель можно смело рекомендовать большинству домашних пользователей, предпочитающих играть и работать за большим экраном.

Розничная цена модели — 1300грн.
Навигатор тел.: (044) 241-9494

Мудрость народная

Японцы изобрели новый сверхбыстродействующий компьютер, который считает бесконечный цикл за 4 секунды.

Судят геймера за то, что он, ворвавшись в Думу, перестрелял половину депутатов.

Судья:

— Подсудимый, что вы можете сказать в свое оправдание? Признаете ли Вы, что, будучи в Думе, совершили вопиющий акт вандализма?

Программер:

— Да что вы все, в конце концов?! Какой к черту акт? Вы же сами говорите, что Я БЫЛ В DOOMe!!!

Сколько нужно программистов чтобы убить таракана?

Два. Первый держит таракана, второй ставит на него Windows 95.

Один на всех

Дмитрий ХМАРА

Знаете, с чего лучше всего начать изучать программирование? А что обязан знать каждый крутой хакер и всякий уважающий себя пользователь? А что общего между Windows и рецептом манной каши? Так вот, объединяет все вышеприведенное всего одно слово — алгоритм. Про него сегодня и поговорим.

Алгоритм — это слово происходит от имени великого восточного математика *Аль-Хорезми*, который первым сформулировал правила выполнения четырех основных арифметических действий: *сложения, вычитания, умножения и деления*.

В наше время под алгоритмом подразумевают точное описание, определяющее процесс достижения поставленной задачи, то есть это — последовательность некоторых действий (например, вычислений, ссылок, операций ввода-вывода), где четко определены как начальные данные, так и результаты, которые мы должны в конце концов получить. Возьмем для примера вещи

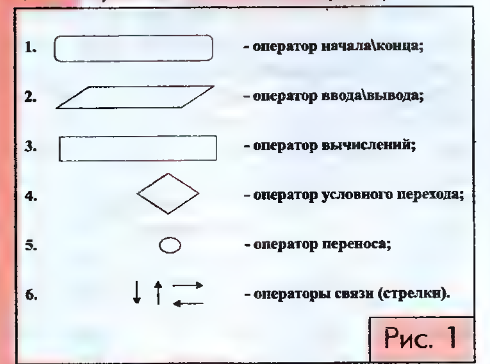


Рис. 1

вкусные — кулинарные рецепты ☺. Здесь начальным условиям отвечает набор продуктов для приготовления, сам процесс приготовления — набор действий алгоритма, а готовое блюдо — результат исполнения алгоритма (о правильности алгоритма Вы можете судить по вкусу приготовленного обеда ☺).

Как Вы думаете, что будет, если дать даже очень правильный алгоритм приготовления какого-нибудь блюда на японском языке среднестатистическому украинскому школьнику? Правильно, ничего. Он просто ничего не поймет. Из этого делаем вывод, что, кроме правильности, алгоритм должен быть написан на понятном для исполнителя языке, оформлен, как говорится, удобоваримо. Так и сделали, придумали сразу несколько стандартных форм представления (записи) алгоритмов: алгоритмическую, графическую...

Мы разберемся (или, по крайней мере, попробуем) *с графической записью алгоритмов*, так как подобная реализация универсальна и проще всего для понимания. Под *универсальностью* здесь подразумевается то, что используются правила и обозначения, одинаковые как у нас, так и у американцев, японцев и даже африканцев, и с их помощью описывается как процесс приготовления манной каши (не смейтесь, именно на таких примерах учат на уроках информатики наших школьников азам программирования), так и процессы, происходящие при работе Windows. Итак, начнем.

Алгоритм любой сложности может быть записан с помощью *шести основных* **обозначений (операторов).** Каждый оператор обозначает вполне определенное действие или их набор, большинство из них имеют вид блоков, поэтому такое изображение алгоритма еще называют **блок-схемой** (рис.1).

Рассмотрим операторы подробнее.

Первый оператор имеет очень простые функции — он обозначает начало или конец алгоритма — и больше ничего. Причем начало от конца отличить довольно просто, что Вы и можете наблюдать в примере.

С помощью *второго* оператора мы можем вводить или выводить данные в наши программы. Он очень важен, так как позволяет вести расчеты по одной схеме для разных начальных данных, которые этим операторам и вводятся.

Оператор вычисления служит для проведения расчетов в середине алгоритма, с его помощью производятся любые операции над данными (например, какие-либо преобразования или вычисления).

Оператор условного перехода предназначен для организации операции проверки разных условий, которые могут быть в алгоритме. С его помощью осуществляются так называемые ветвления, т. е. процессы выбора пути расчетов, в зависимости от выбранного условия.

Оператор переноса упрощает схемы алгоритма, а точнее уменьшает количество и длины связующих линий (стрелок).

Ну и последние в списке и очень важные операторы — *стрелки (или линии)* — служат для соединения, логической связи и указания последовательности всех вышеперечисленных операторных блоков.

Конечно, это не все существующие операторы, но их Вам вполне хватит для ознакомления с алгоритмами. Для особо придирчивых могу продолжить список: перенос на другую страницу, вызов подпрограммы, вывод на принтер...

Чтобы Вы получше разобрались в назначении каждого из операторов, рассмотрим, к примеру, алгоритм вычисления модуля разности двух чисел (рис 2).

Ну, *первый* блок — без комментариев. С помощью *второго* — мы вводим значения переменных *a и b*, модуль разности которых и находим. В *третьем* операторе производится операция вычитания — то есть вычисляется разность значений переменных a и b, и ее значение присваивается переменной c. *Ромбик — четвертый* оператор, он, как мы уже знаем, означает *проверку условия* (это самое условие записано в середине ромбика), и, в зависимости от того, истинно условие или нет, производится выбор последующего расчета. Так, когда условие ложно (то есть сумма положительная), сумма без изменений передается на следующий, *пятый* по счету, блок.

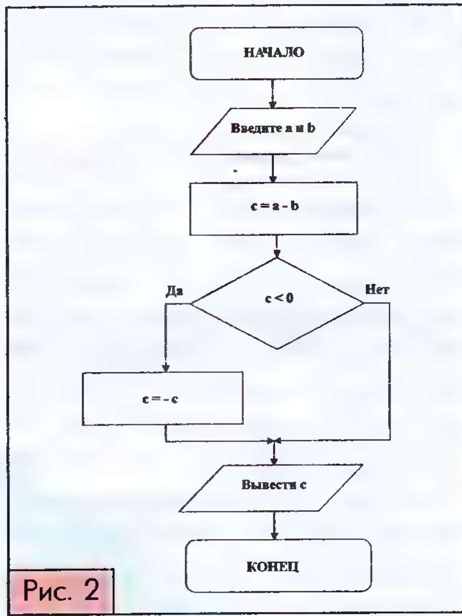


Рис. 2

Когда же условие истинно (то есть результат меньше нуля, отрицательный), знак суммы меняется на противоположный, и только потом идет на следующий блок. *Шестой* блок выводит значение переменной с, то есть наш модуль разности. Ну, как, прояснилось что-то в Ваших головах?

Сегодня мы прокомментировали только некоторые понятия, связанные с алгоритмами и, к сожалению, не успели рассмотреть основные типы алгоритмов, что не менее важно в программировании. Но, думаю, у нас еще все впереди.

Linux — народу (2)
(основы работы в Linux)

Алексей ОСИЕВСКИЙ fsck@mail.ru

В данной статье не рассматривается установка Linux. Я подразумеваю, что читатель уже инсталлировал один из дистрибутивов этой ОС. Однако после успешной установки у пользователя обычно возникает много вопросов, ответы на некоторые из них даются в этой статье.
При подготовке данного материала использовался **Black Cat Linux 6.02**, но все нижеизложенное практически без изменений применимо и к другим дистрибутивам Linux (например, Red Hat или Mandrake).

Как известно, работать в Linux можно в графической оболочке *X Window* или в текстовой консоли. Большинство пользователей после инсталляции предпочитают работать исключительно с оконным менеджером, но есть широкий ряд задач, выполнить которые можно (или даже значительно проще), работая в консоли. Поэтому именно с нее я бы хотел начать эту статью.

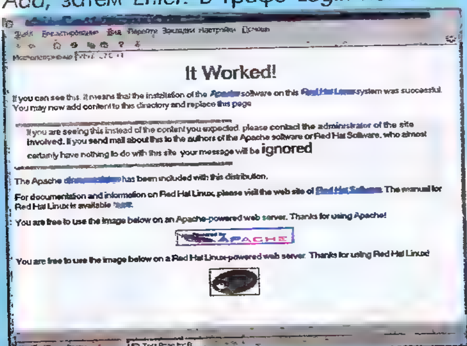
Для начала немного о настройке.

Работа с программой linuxconf

Если при инсталляции Linux вы настроили автоматический запуск X'ов, то вам необходимо сначала перейти в консоль. Для этого нажмите *Ctrl+Alt+F1*. Вы попадете в виртуальную текстовую консоль и после ввода имени пользователя и пароля сможете давать команды **shell**. Для возвращения в X Window нажмите *Alt+F7*. Вообще говоря, по умолчанию вы можете работать сразу в шести виртуальных консолях, что часто бывает очень удобно (переключение между ними — *Alt+F1...Alt+F6*).

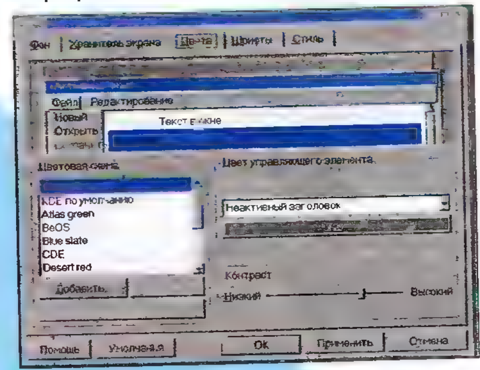
В консоли введите команду **linuxconf**. Запустится программа управления системой. Здесь можно управлять пользователями, сетевыми соединениями, файловыми системами, загрузкой и другими параметрами Linux. Программа организована в виде выпадающего меню. Навигация осуществляется посредством клавиш со стрелками, *Enter* и *Tab*. Для примера покажем, как создать нового пользователя и определить его права. Переходим в *Config>User accounts>Normal>User accounts*

Здесь показан список пользователей. Жмем дважды *Tab* для перехода на кнопку *Add*, затем *Enter*. В графе *Login name* по-



явившегося окна вводим имя нового пользователя. Остальные поля можно пока оставить нетронутыми. После нажатия кнопки *Accept* вас дважды спросят пароль — и новый пользователь создан! Я советую работать root'ом как можно меньше, поскольку его ошибка может вызвать самые фатальные для системы последствия, тогда как обычный пользователь может повредить обычно лишь свои собственные файлы.

В linuxconf также удобно описывать файловые системы. Для примера посмотрим, как «научить» Linux видеть раздел с Windows. Переходим в *Config>File systems>Access local drive*. Появляется список файловых систем, описанных в файле **/etc/fstab**. Чтобы добавить в него новую запись, жмем *Add*. В графе *Partition* пишем **/dev/hda1** для 1-го раздела жесткого диска, **/dev/hda2** — для второго и т. д. Если хотите добавить первый раздел второго жесткого диска — пишите **/dev/hdb1**, второй — **/dev/hdb2**. В графе *Type* жмем *Ctrl+x* и в списке выбираем тип файловой системы (**vfat** для Windows). В графе *Mount point* набираем **/mnt/win**.



После нажатия *Accept* ответьте положительно на вопрос о создании новой точки монтирования. Теперь в каталоге */mnt* у вас появится каталог *win*, в котором должно находиться содержимое раздела Windows, но если вы в него зайдете, то обнаружите, что он пуст. Для того, чтобы в нем увидеть свой Windows-раздел, необходимо в консоли дать команду **mount /mnt/win**. Из других программ настройки ОС Linux также хотелось бы отметить **setup**, которая легко позволяет настроить клавиатуру, мышь, звуковую карту и X Window.

Работать в консоли довольно удобно, но для перемещения по каталогам гораздо приятнее использовать *Midnight Commander*. После вызова команды **mc** на экране появляется Norton-подобный файловый менеджер, который по мощности почти ничем не уступает DN или FAR. Лично я также использую mc для задания прав доступа к файлам и каталогам, поскольку пользоваться им мне намного удобнее, чем утилитой **chown**.

Установка приложений под Linux

Для Linux приложения поставляются в основном в виде *rpm*-пакетов или *.tar.gz*-архивов.



Устанавливается *rpm*-пакет командой **rpm -i имя пакета**

Программа *rpm* сама создаст все необходимые для работы приложения каталоги и положит туда файлы. Если у вас уже установлена предыдущая версия приложения, то в командной строке надо дать ключ **—force** для замены старой версии. Различные *rpm*-пакеты содержатся на CD с большинством дистрибутивов Linux, а также на многих ftp-серверах в Интернете. Если расширение *rpm*-файла выглядит как **.src.rpm**, то это — исходный код приложения, и перед запуском его необходимо самостоятельно откомпилировать (обычно такие пакеты содержат инструкцию о том, как это сделать). Для удаления пакета из системы дайте команду **rpm -e имя пакета**.

Если вам досталось приложение в виде упакованного файла с расширением **.tar.gz**, то для его распаковки надо дать команду **tar xzvf имя архива**. Далее необходимо найти файл с инструкциями по установке приложения, каковые в каждом конкретном случае могут различаться.

Кстати, чтобы просмотреть содержимое архивов, не распаковывая их вручную, удобно пользоваться Midnight Commander. При нажатии *Enter* на имени архива вы входите в него, как в обычный каталог.

Еще мне бы хотелось отметить одну полезную программу — **fsck**. Если, к примеру, во время работы в Linux у вас отключилось питание или вы случайно нажали reset ☺, то при загрузке ОС спросит пароль root, и вы попадете в однопользовательский режим. В нем файловая система смонтирована только для чтения и исполнения. Для того, чтобы восстановить поврежденную файловую систему, дайте команду **fsck -Aa**. После ее окончания дайте команду **reboot**, и после перезагрузки все должно заработать, как раньше.

Для просмотра документации на какую-либо команду Linux в командной строке надо

указать: **man имя_команды**. Запустится стандартный просмотрщик документации, который расскажет вам об использовании, ключах и файлах конфигурации данной команды. Если же информации окажется недостаточно, то в каталоге */usr/doc* вы найдете полные руководства к большинству программ Linux.

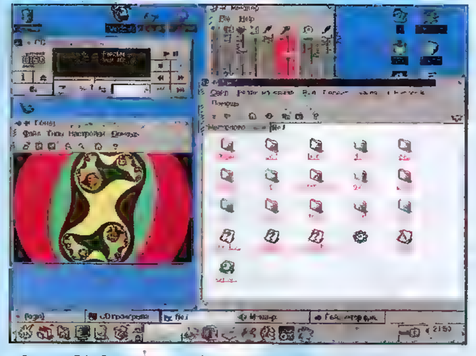
Закончить обзор полезных программ, запускающихся из консоли, мне бы хотелось утилитами обработки документов. Если вы в Линуксе пытались когда-то читать текстовые файлы, созданные в DOS или Windows, то обязательно должны были столкнуться с проблемой перекодировки. Дело в том, что в Linux используется кодировка KOI-8, отличная от досовской или виндовой. Для преобразования текста используется утилита **recode**. Для примера покажем, как преобразовать файл **myfile.txt** (кодировка Windows) в KOI-8:

recode -wk myfile.txt myfile.koi

После выполнения этой команды в текущем каталоге будет создан файл **myfile.koi**, который можно просмотреть любым текстовым редактором под Linux. Ключ **-wk** задает параметры преобразования (Windows — KOI8). Возможны еще 14 ключей. Их список с описанием можно получить, дав команду **recode** без параметров.

Также для нас представляет интерес программа **mswordview**. Она предназначена для преобразования *doc*-файлов (Microsoft Word) в *HTML* — формат, который поддерживают многие редакторы в Linux. Теперь вам не нужно будет держать на жестком диске Windows и MS Office только из-за необходимости работать с *doc*-файлами. Кстати, известный бесплатный офисный пакет *StarOffice*, работающий под Linux, также отлично работает с файлами Microsoft Office.

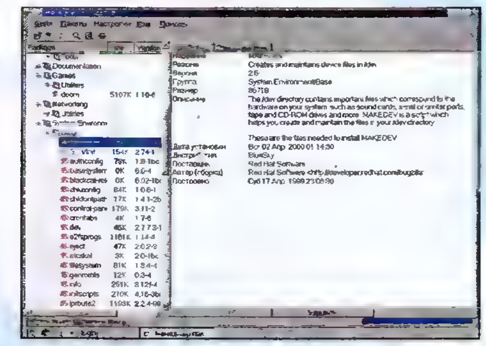
Теперь перейдем к работе с X Window. Если у вас по умолчанию не запускаются X'ы, то в консоли дайте команду **xinit**. Если все настроено нормально, вы попадете в графическую консоль. Дальше необходимо



дать команду для запуска оконного менеджера (например, **kde** для *KDE*, или **icewm** для *IceWM*). Эти две операции можно заменить одной — скриптом **startx**. Если ни один из рассмотренных способов не работает, значит, у вас скорее всего неправильно настроены X'ы, и тогда можно попытаться это исправить программой *setup*, рассмотренной выше.

Существует довольно много оконных менеджеров для Linux. Некоторые из них претендуют на сходство с Windows 95 или MacOS, но большинство все-таки имеет оригинальный интерфейс. В данной статье я расскажу о *KDE* — на мой взгляд, это лучшая среда для работы. Я не хочу обидеть любителей *Gnome*, но на моей машине он работает намного медленнее, что меня не устраивает.

После запуска KDE вы попадаете в среду, на первый взгляд похожую на Windows. В левом нижнем углу есть кнопка *K*, аналогичная кнопке *Пуск* в известной ОС. Внизу экрана имеется панель задач, часы, индикатор клавиатуры. Ну в общем, все как



ТАМ. Но это кажущееся сходство интерфейсов KDE и Windows довольно скоро пройдет. Вы увидите, насколько удобнее работать с первым.

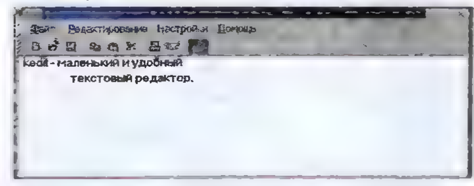
Для начала я бы посоветовал запустить скрипт **KAppFinder** (его ярлык — на рабочем столе), который добавит в меню *Личные* те приложения, что не входят в состав KDE (к примеру, утилиты *Gnome*, *Netscape Navigator*).

Для того чтобы настроить внешний вид KDE, нажмите правую кнопку мыши на пустом пространстве рабочего стола и выберите пункт *Свойства дисплея*. Здесь можно будет поменять фон, хранитель экрана, шрифты и стили отображения приложений KDE.

Ярлыки на рабочем столе создаются аналогично Windows 98, т.е. с помощью пункта меню *Новый* во всплывающем меню. В данной статье было рассмотрено, как с помощью команды **mount** нужно монтировать другие разделы жесткого диска, предварительно описанные в файле **/etc/fstab** с помощью программы *linuxconf*. В KDE на рабочем столе можно создать ярлыки, соответствующие этим разделам. Для этого щелчком правой кнопки мыши на пустом поле рабочего стола вызываем всплывающее меню. Выбираем *Новый>Файл системного устройства*. Даем ему название (например, «Windows»). Переходим на вкладку *Устройство*. Тут в графе *Устройство* задаем раздел (например, */dev/hda1*), а в графе *Точка монтирования* — каталог, который был указан в linuxconf (в данной статье — */mnt/win*). Графу *Файловая система* оставляем без изменений. После нажатия OK на рабочем столе появится ярлык «Windows». Теперь для того, чтобы попасть на этот раздел, не надо уже будет каждый раз давать команду mount. При двойном щелчке на ярлыке монтирование произойдет автоматически и вы увидите содержимое своего Windows-раздела. Кстати, на программе, которая позволяет вам просматривать каталоги, мне бы хотелось остановиться отдельно. Называется она **kfm** и запускается из меню *Система>Менеджер файлов*. С помощью этого приложения вы можете не только управлять файлами (как в Проводнике от Microsoft), но и просматривать *html*-файлы (что очень удобно при чтении документации), а также «лазить» по *ftp*-архивам, как по собственному жесткому диску. Дело в том, что в kfm встроен довольно мощный браузер, поддерживающий различные кодировки текста, работу через прокси, файлы cookie и много всякой всячины.

Для нас также представляет интерес приложение **kpackage** — *Менеджер пакетов*. Он позволяет устанавливать и удалять приложения Linux, не прибегая к консольной утилите **rpm**, описанной выше. В левой части экрана находится список установленных пакетов, разделённый по категориям. При выборе одного из них в правой части экрана показывается его описание.

Теперь пару слов о наборе текстов. Редакторов для этого благородного занятия в Linux «немеряно». Некоторые (например, **ed**, **vi**) остались еще с TEX времен, когда люди работали за «тупыми» терминалами и об X'ах могли только мечтать. Кроме того, с Linux поставляется очень мощный текстовый редактор **Emacs**, однако о нем можно написать не одну статью. Сейчас я расскажу о двух редакторах под KDE — **kedit** («Простой текстовый редактор») и **kwrite** («Расширенный редактор»). Редактором kedit я пользуюсь постоянно. Он небольшой, быстрый и удобный. Позволяет проверять орфографию, выравнивать текст, открывать страницы прямо из Интернета и записывать их обратно. Ваше сообщение можно тут же отправить по почте. Кстати, небольшой



совет: для того, чтобы просмотреть содержимое файла в Windows-кодировке без использования утилиты *recode*, описанной выше, откройте этот файл в *kedit*, а затем в меню *Настройки>Шрифт* выберите любой шрифт, название которого заканчивается на «1251». После этого вы сможете увидеть содержимое файла, но изменить его вряд ли удастся.

Редактор **kwrite** предназначен скорее для набора кода программ, нежели для текстов. Он позволяет размечать синтаксис, делать закладки и многое другое, что не под силу *kedit*. На мой взгляд, одним из его главных преимуществ является возможность отката (аналог *Undo* в Windows).

Напоследок мне бы хотелось отметить программу **konsole**. Это графический эмулятор терминала. Запускается из X'ов и функционирует как виртуальная консоль. В *konsole* вы можете вводить команды **shell** или запустить Midnight Commander. Лично я использую *konsole* для быстрого запуска в KDE нужных приложений. Не знаю как вам, но мне гораздо удобнее на клавиатуре набрать **kmail**, **kedit** или **netscape**, чем щелкать мышью по выпадающим меню или ярлыкам. Только не забывайте после имени приложения поставить знак «&», иначе консоль будет заблокирована до тех пор, пока вы не выйдете из него.

Мой комп — моя крепость

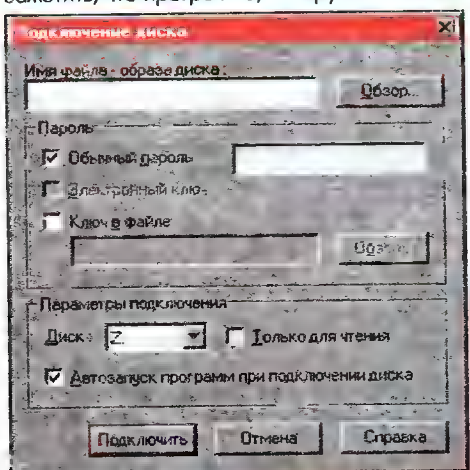
Александр БУТЕНКО alexb@ck.ukrtel.net

Окончание, начало см. в №№24, 25, 26, 2000

StrongDisk 2.7

Интерфейс русский и английский. Поддерживаются Windows 95/98/NT/2000. Условия распространения и цена: shareware цены зависят от режима использования — (**http://www2.phystechsoft.com/ru_win/StrongDisk/price.html**). Русскую версию можно загрузить по адресу **http://www.phystechsoft.com/free/sd_rus.exe**, 1 Мб, а английскую — **http://www.phystechsoft.com/free/sd_eng.exe**, 1 Мб.

Воспользовавшись ссылкой, приведенной выше, вы сами познакомитесь с ценами на различные варианты и версии StrongDisk, мы же обратимся к самой программе. Но хочу заметить, что программа, которую мы сейчас



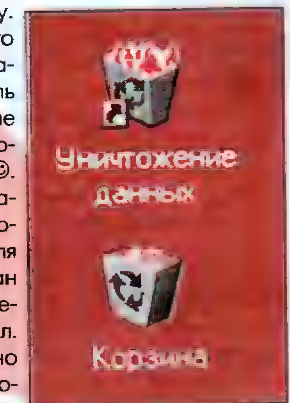
рассмотрим, вполне оправдывает свою дороговизну, именно потому что всем давно известно — экономить на безопасности не стоит.

Несмотря на полностью русский интерфейс, как по мне, он не интуитивно понятный, и если бы не подробнейшая система помощи на русском языке, вам не избежать проблем. А чтобы вы лучше представляли, чем же программа нас так очаровала, предлагаем вам это краткое руководство по эксплуатации.

Итак, StrongDisk предназначен для создания зашифрованных дисков, и, по сравнению со всеми описанными нами программами, справляется он со своей задачей лучше всех. Дело в том, что каждый диск может быть защищен не одним, как обычно, а тремя способами: *паролем, ключевым файлом на диске и электронным ключом (Dallas iButton, iKey или Sentinel SuperPro)*.

Также вы можете воспользоваться такой интересной особенностью, как *«резиновый диск»*. Если вы включите эту опцию, диск будет иметь минимальный размер, несмотря на указанную вами цифру для максимального объема, а в процессе эксплуатации при копировании файлов будет увеличиваться или уменьшаться. Указанный же вами размер диска — это та граница, за пределы которой диск разрастись уже не сможет. При создании диска, если вы не имеете на нем ключа — а вам непременно захотелось использовать именно такой способ защиты — сначала придется создать диск, защищенный паролем, потом, примонтировав его, воспользоваться пунктом меню *«Сервис» > «Инициализация ключа»*. И далее, уже отмонтировав диск, активировать функцию *«Сервис» > «Смена пароля/ключа»*, где вы сможете подключить файл с ключом на диске, электронный ключ или же просто заменить пароль.

А теперь, пожалуй, о самой уникальной возможности программы — *о поддержке* так называемых *фальшивых дисков*. Разберемся, как они работают. Во-первых, создайте обычный диск и точно запишите все его параметры (имя файла, размер, тип используемой файловой системы, алгоритм шифрования), потом перейдите в меню *«Настройки»*, выберите опцию *«Форс-мажор»*, укажите тут папку для хранения фальшивых дисков. Но нам понадобится еще один диск — почти с теми же параметрами, что и у оригинального диска (имя файла, размер, тип используемой файловой системы, алгоритм шифрования), единственное отличие — это пароль или электронный ключ. Отправляем его в папку для фальшивки.



Чего же мы добились таким образом? Итак, подключаем первый диск, копируем на него файл и отключаем. Теперь ваша фантазия принимается за работу. Представьте себе, что вам кто-то приставил пистолет к виску и нагло требует предоставить пароль к секретному диску. Он ничего не получит, вы можете мысленно посмеяться над эдаким наглецом ☺. В ответ на выдвинутый ультиматум, вы входите в меню подключения диска. Убеждаетесь, что для подключаемого диска прописан оригинальный путь, куда мы немногим ранее скопировали файл. Вы уверенно вводите пароль, но пароль-то не от этого, а от второго диска. В голове прокручивается, все ли мы учли при создании второго диска? Правильно ли указали имя файла, размер, тип используемой файловой системы, алгоритм шифрования, а сам файл — находится ли он в специальной папке, путь к которой прописан в настройках «Форс-мажора»? Уф, все верно.

Вы напряженно следите за тем, что происходит на экране монитора — все подключается. И тут события могут развиваться по-разному. Развязка номер один: диск может оказаться пустым. Сейчас я все объясню. Увидев, что мы ввели неверный пароль для первого диска, программа автоматически проверяет, существует ли аналогичный по параметрам файл в папке для фальшивых дисков. Обнаружив такой, она проверяет для него пароль, если все сходится, диск подключается.

Развязка вторая. Можно заблаговременно набить второй диск фальшивой информацией, тогда наш злоумышленник с очень довольным видом и в полной уверенности, что он получил доступ именно к секретным данным, будет забивать свои дискеты бесполезной документацией.

В меню «Форс-мажор» вам предлагают установить и другие функции, к примеру, *автоматическое уничтожение диска или ключа*. Хотите попробовать? Сначала все также, как мы описывали раньше, но теперь, когда вы будете вводить пароль второго диска, добавьте в конце *три любых символа* (кстати, запомните их). И тогда не просто подключается фальшивый диск, но одновременно с этим уничтожается и настоящий диск или электронный ключ к нему (реально файлы останутся на месте, но информация будет безнадежно повреждена). Причем, чтобы догадливый злоумышленник не выключил вовремя компьютер, спасая файлы на затираемом большом диске (они ликвидируются не очень быстро), прежде уничтожается заголовок диска, тогда его содержимое восстановить будет практически невозможно.

После этого вы сколько угодно сможете демонстрировать злоумышленнику фиктивное подключение реального диска, выбирая имя уже безнадежно поврежденного диска, при этом реально подключая фальшивый диск. Кстати, я не зря советовал запомнить эти три дополнительных символа, дело в том, что теперь пароль фальшивого диска будет следующим: пароль, использованный вами при создании диска, плюс три дополнительных символа. Все выглядит так, будто вы все время вводите один и тот же пароль.

Ну а как дела обстоят с *файлами, защищенными только ключом*? Все очень похоже. Нужно указывать местоположение фальшивых ключей, но, во-первых, не забывайте, что если вы вместо настоящего запишите ключ от фальшивого диска, программа уже никак не сможет удалить реальный ключ (она его просто не найдет), потому проявляйте бдительность, указывая местоположение фальшивого ключа, не заменяйте им настоящий. Работая только с ключа-

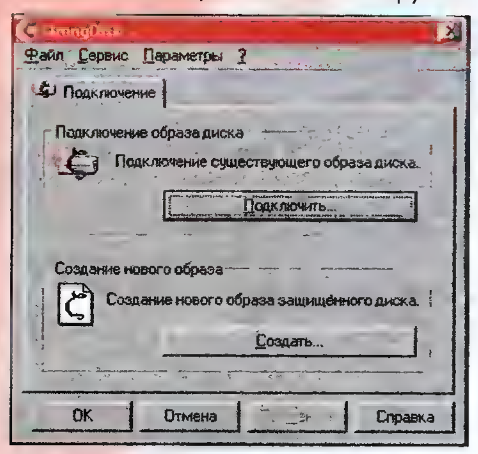
ми, и не сможете уничтожить диск или ключ.

Не менее важная возможность меню «Форс-мажор» состоит в том, что при первом подключении программа создает для дисков ссылки в специальном каталоге, откуда удобно как открывать диски, так и указывать их в меню «Форс-мажор». Следовательно, если получена команда — уничтожить один диск или ключ, будут ликвидированы и все диски или ключи, для которых созданы ссылки.

И этим не исчерпываются закрома программы — она предусматривает *отключение дисков по таймауту* (то есть если некоторое время к диску не обращаются). Это будет полезно забывчивому пользователю, который беспечно отправился на встречу, не отключив диск ☺. Также Вы можете указать комбинацию клавиш, отключающую автоматически все активные на данный момент диски.

В арсенале StrongDisk мы найдем и *утилиту для безопасного удаления файлов* (внешне она напоминает корзину на рабочем столе, если нужно удалить файлы, перетащите их на нее), и *программу для очистки удаленных файлов на дисках* (наподобие PGP Wipe), доступную в меню диска, в подпункте *«Затереть свободное место»*.

Наконец, в стартовом меню после установки StrongDisk вы увидите пункт *«Безопасное выключение»*, он не только вырубает компьютер, но и уничтожает любую полезную информацию в файле подкачки Windows, так как обычно сама ОС не очень обеспокоена этим при выключении, а ведь в этом документе попадается и суперважная информация.



Итак, я с полным правом могу назвать StrongDisk абсолютным лидером среди программ, создающих зашифрованные диски, но, к сожалению, не могу порекомендовать его домашним пользователям. Специфические возможности программы предопределяют особую аудиторию ее пользователей.

Maybe Next Time 1.4

Интерфейс русский, английский. Поддерживаются Windows 95/98/2000/NT. Условия распространения и цена: freeware. Русскую версию можно загрузить по адресу **http://www.mnt.dp.ua/mnt/mnt_rus.zip**, 300 Кб, а английскую — **http://www.mnt.dp.ua/mnt/mnt.zip**, 300 Кб.

Эта программа отечественных разработчиков, похоже, создавалась как более простая альтернатива средствам PGP для шифрования файлов. Имея неоспоримое преимущество — простоту в использовании, она обладает весьма существенными недостатками. Во-первых, в отличие от PGP, шифрующей файлы и папки после выбора соответствующей функции в контекстном меню, Maybe Next Time внедряется только в контекстное меню папок и привносит туда не функции шифрования/дешифрования, а лишь процедуру вызова самой программы?!

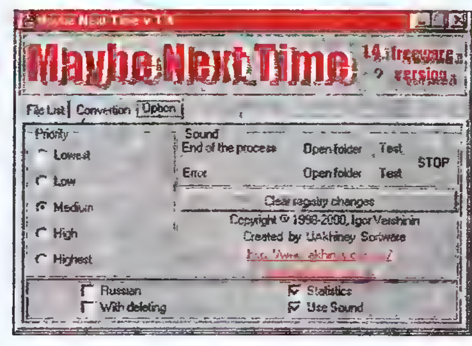
Если Вы намерены что-то шифровать, нажмите кнопку со знаком **«+»** для выбора файлов из стандартной папки (обычно *«Мои Документы»*). Или же вначале отметьте опцию *«Путь»*, тогда после нажатия кнопки выбора программа откроет окно внутри папки, из контекстного меню которой была запущена Maybe Next Time. Вы подтвердите, что Вам необходима именно эта папка, после чего, сняв флажок «путь», нужно нажать кнопку выбора! Увольте, все это утомительно. Разумеется, по сравнению с пунктом *«Зашифровать»* в контекстном меню PGP, столь длительные манипуляции напрягают. Разница же между шифрованием папок и файлов заключается лишь в том, что в первом случае программа просто выбирает все файлы в папке, а в режиме файлов пользователь может отобрать лишь некоторые из них.

Чем дальше в лес, тем больше дров. По совершенно непонятным причинам программа не может определить, зашифрован или нет файл. То есть не исключено, что вы сделаете одну и ту же работу дважды, а чего-то вообще не заметите. И вас никак не предупредят об ошибке. Но и это еще не все! В хелпе вас откровенно предупреждают: «Внимание! Программа не проверяет соответствие пароля расшифровки паролю шифрования!». Если после расшифровки, введя в качестве ключевого слова телефон любовницы, у Вас вместо списка банковских счетов получился дистрибутив FreeBSD 3.0 Release, попробуйте ввести в качестве пароля имя жены ☺. То есть если пользователь укажет неверный пароль дешифровки, вместо того чтобы сообщить, что вы ошиблись, программа просто выдаст какую-то абракадабру. Возникают сомнения в совершенстве алгоритма продукта.

Еще один ляп программы: «Необходимо учитывать, что время, затраченное на защиту вашей информации средствами MNT, зависит от объема памяти машины и скорости процессора, а также от ограничений, заложенных в Окна. Тестировалась программа на файлах с максимальной длиной в 72 мегабайта». На первый взгляд, чему тут удивляться? Нечему, если бы Maybe Next Time на шифровку двухмегабайтного файла супердлинным ключом 4096 бит (чем длиннее ключ, тем медленнее он работает), не тратила бы в три раза больше времени, чем PGP на аналогичной конфигурации ПК. Уверен, что алгоритм MNT не столь силен, так как даже Microsoft использует ключ меньшей длины, чем 4096 бит, зато тормозит MNT невыносимо...

Кстати, все это очередной раз заставляет нас задаваться вопросом об используемом алгоритме, но... ни на сайте программы, ни в ее руководстве, к сожалению, сведений об этом мне собрать не удалось. Информация к размышлению: специалисты по криптографии считают самыми надежными не секретные алгоритмы, а открытые.

Отличилась эта программа еще и тем, что, шифруя файлы в какой-то папке, она просто создает подпапку с именем «Cod», куда помещает закодированные варианты файлов, причем не меняя ни имя, ни расширение (в отличие от PGP, добавляющей собственное второе расширение к зашифрованным файлам). Если же мы попытаемся дешифровать папку Cod, в ней будет создана еще одна подпапка Cod! С дешифрованными файлами, учитывая то, что зашифрованные от них по виду ничем не отличаются можно наломать много дров...



А что же насчет преимуществ? Очевидных всего два: возможность работы в режиме командной строки и русский язык. Кто-то мог бы добавить, что программа проще PGP, но в PGP, по крайней мере, все реализовано грамотно и логично, а здесь такого не скажешь. Поэтому рекомендую программу не владеющим английским и нуждающимся в простом инструменте.

Подошла к концу эпопея нашего автора Александра БУТЕНКО, но на этом тема безопасность не закрыта. В скором времени на наших страницах появятся новые расследования.



Хакер: энциклопедическая справка

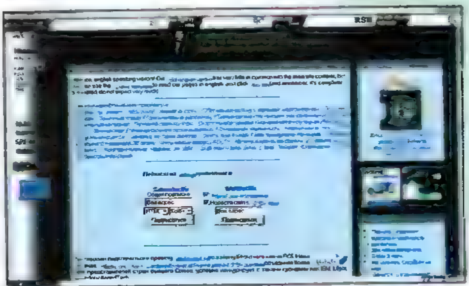
Dr. K.

Уважаемый читатель! Моя точка зрения по данному вопросу не претендует на звание истины в последней инстанции, однако она совпадает с мнениями многих профессионалов. Кто же такие хакеры: бескорыстные филантропы, своими скромными усилиями утверждающие победу коммунизма в мире информации, всесильные властители единиц и нулей, или злодеи, мешающие жить честным труженикам? Так или иначе, жизнь хакера полна приключений, в которых он принимает участие, не отходя от монитора: за короткое время он может стать компьютерным Богом и/или самым известным преступником.

Хакеры изнутри

Хакеры появились на свет одновременно с Интернетом. С тех пор люди, носившие этот гордый титул, неоднократно меняли свой статус: так, в 1970-х годах хакером назывался высококвалифицированный программист. Начало семидесятых и конец восьмидесятых — лучшие годы для хакеров. Операционные системы только начинали появляться, компьютеры на их основе имели много «дыр» (ошибок, недоработок, упущений, уязвимостей). Хакеры в то время имели большую свободу.

Кто же такой хакер? По словам А. Каталова, ответ может зависеть от того, по какую сторону «баррикады» вы находитесь. Но я подойду к этому вопросу по-другому стороны.



«Хакерство — это не только страсть к вторжению в компьютерные системы, это образ жизни и мыслей», — считает *Роп Гунгрийп* (Rop Gonggrijp), бывший голландский хакер, ныне человек, помогающий управлять работой ряда компаний — провайдеров услуг Интернета. «Для меня хакерство всегда ассоциировалось с долгими ночами, проведенными у компьютера с целью довести «до ума» программу, функции которой могут быть как полезными, так и бесполезными. Не более того».

Действительно, хакер — это человек, увлеченный компьютерами. Человек, которому любопытно все, что связано с его увлечением. Он не только любит компьютеры, но и старается узнать как можно больше о них, а также о том, как ими пользуются другие люди. Хакеры уважают предмет своего увлечения — компьютеры, которые предоставляют людям возможность входить в контакт друг с другом и получать информацию со всего мира — уважая же компьютеры, они уважают и их пользователей, а посему не допустят умышленного использования своих знаний о компьютерах в целях развлекательных или разрушительных! Серьезный компьютерный взломщик (читайте — «хакер») просто хочет знать обо всем, что делается в мире, особенно в мире компьютеров. Настоящий Компьютерный Взломщик (читайте — «хакер») — это компьютерный энтузиаст и фанат своего дела.

Раньше на компьютерах работали лишь немногие, теперь же они стали доступны практически каждому. И при этом абсолютное большинство забывает о компьютерной безопасности или же не уделяет ей должного внимания. Отсюда следствие: большинство компьютерных систем не защищено от вторжения. Многие люди, связанные с компьютерами, понимают это, но ничего не предпринимают по этому поводу. Причин, по которым компании или обычные пользователи не повышают уровень компьютерной безопасности, много. Вот некоторые из них:

✓ компьютерная защита слишком неудобна (постоянно надо вводить «этот дурацкий пароль» и при том так, чтобы никто не видел ☺);

✓ усиление защиты только привлекает любящих приключения хакеров (рядовых юзеров это не касается);

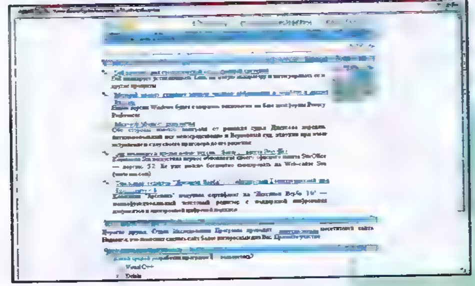
✓ слишком дорого (хотя часто гораздо дороже обходится восстановление информации);

✓ у нас никогда не было проблем с безопасностью (все равно, что сказать: я еще никогда не умирал);

✓ наша информация не нужна никому, кроме нас (весьма ошибочное мнение!).

Во всех этих причинах есть своя доля истины. И пока люди, связанные с компьютерами, верят в эти утверждения, работа для хакера всегда найдется. Собственно говоря, хакеры будут существовать всегда, пока существуют компьютеры.

Расмел Эндрю (Rathmell Andrew), заместитель директора *Международного центра анализа вопросов безопасности* (International Center for Security Analysis) при Лондонском Университете, выделяет вредное и безобидное хакерство. В то время, как *Нейл Барретт* (Neil Barrett), бывший хакер, а теперь сотрудник компании Groupe Bull, старший консультант по вопросам безопасности, замечает: «Распространено мнение, что любое хакерство влечет за собой реальные изменения. Любое, даже небольшое изменение, потенциально может стать источником больших несчастий, так что нельзя однозначно говорить о безобидности «мягкого» хакерства. Допустим на секунду, что хакерство может быть безобидным, но тогда пусть хакер сам спросит себя, зачем он делает это».



Я считаю, что по своему отношению к хакерам людей можно разделить на две неравные группы: на тех, кто относится к ним негативно («под суд этих вредителей!»), и на



тех, кто относится к ним нейтрально-позитивно (начиная от «меня они не трогают» и заканчивая «молодцы, ребята, так держать!» и «во, дают!»). На самом деле у проблемы отношения к хакерам, как минимум, две стороны, между которыми существует четкая граница. Она разделяет всех профессионалов, связанных с компьютерной безопасностью, на хакеров и кракеров. И те, и другие занимаются решением практически одних и тех же задач — исследованием операционных систем, программных продуктов (дальше — ПП) и т. п. на наличие «дыр» и осуществлением на них атак («взломом»).

Принципиальное различие между хакерами и кракерами состоит в целях, которые они преследуют. Основная задача хакера — исследуя ПП, обнаружить «дыры» в его системе безопасности и информировать о них пользователей и разработчиков с целью последующего устранения найденных багов. Другая задача хакера — проанализировав существующую безопасность ПП, сформулировать необходимые требования и условия повышения уровня защищенности. Такие люди не делают прибыль на хакинге.

В отличие от хакера, основная задача кракера состоит в непосредственном осуществлении взлома ПП с целью получения несанкционированного доступа к чужой информации, т. е. ее кражи, подмены или объявления факта взлома (ради славы). Кракер, по сути, ничем не отличается от обычного вора, он взламывает ПП и крадет чужую информацию.

Итак, основное различие между хакерами и кракерами в том, что первые — исследователи компьютерной безопасности, а вторые — просто воры или вандалы.

Вот как определяет хакера словарь *Guy L. Steele*:

Hacker: 1. Индивидуум, который получает удовольствие от изучения деталей функционирования компьютерных систем и от расширения их возможностей, в отличие от большинства пользователей компьютеров, которые предпочитают знать только необходимый минимум. 2. Энтузиаст программирования; индивидуум, получающий удовольствие от самого процесса программирования, а не от теоретизирования по этому поводу.

Данная трактовка термина «хакер» отличается от распространенной в средствах массовой информации — которые, собственно, и привели к подмене понятий, приписав хакерам черты, характеризующие кракеров. Да и последние, зачастую величая себя хакерами, немало запутывают дело. В последнее время многие специалисты по компьютерной безопасности (особенно на Западе) стали аккуратнее относиться к этим терминам.

Низменность мотивов кракеров и отсутствие стремления к профессиональному росту приводят к тому, что 90% из них являются «чайниками» (у которых, как говорится, ошибка в генах), взламывающими плохо администрируемые системы, чаще всего с помощью чужих программ. Причем это мнение тех самых 10% профессиональных кракеров — бывших хакеров, ставших на путь нарушения закона. Их, в отличие от «чайников», остановить действительно очень сложно, но, как показывает практика, отнюдь не невозможно. Очевидно, что для предотвращения потенциального взлома или устранения его последствий требуется пригласить квалифицированного специалиста по информационной безопасности — хакера.

Однако несправедливо всех кракеров называть ворами. Условно их можно разделить на три подвида — в зависимости от цели, с которой осуществляется взлом: вандалы, шутники и специалисты.

Вандалы — самая известная (во многом благодаря широкому распространению вирусов, а также творениям некоторых журналистов) и самая малочисленная (к неописуемой радости большинства пользователей) часть кракеров. Их основная цель — взломать систему для ее дальнейшего разрушения. К ним можно отнести любителей команд типа **del *.***, **format c:** и т. д., а также специалистов в написании вирусов или «троянских коней». Естественно, весь компьютерный мир ненавидит вандалов лютой ненавистью. Данная стадия кракерства характерна для новичков и быстро проходит, если кракер продолжает совершенствоваться (надоедает издеваться над беззащитными пользователями). Кракеров, которые даже с течением времени не миновали эту стадию, закоснев в собственном порочном «профессионализме», иначе, чем социальными психопатами, не назовешь.

Шутники — наиболее безобидная часть кракеров (конечно, в зависимости от того, насколько злые они предпочитают шутки), основная цель которых — известность, достигаемая путем взлома компьютерных систем и внесения туда различных эффектов, выражающих их неудовлетворенное чувство юмора. К шутникам также можно отнести создателей вирусов с различными визуально-звуковыми эффектами. Шутники обычно не наносят существенного ущерба компьютерным системам и их администраторам (кроме, естественно, морального). На сегодняшний день в Интернете это наиболее распространенный класс кракеров — обычно они осуществляют взлом web-серверов,



чтобы оставить там упоминание о себе. Все это либо невинные шалости начинающих, либо рекламные акции профессионалов.

Специалисты — профессиональные кракеры, пользующиеся наибольшим почетом и уважением в своей среде. Их задача — взлом ПП с серьезными целями, например с целью кражи или подмены хранящейся там информации. Как правило, для того чтобы осуществить взлом, необходимо пройти три основные стадии: исследование ПП на наличие в нем «дыр», разработка программной реализации атаки и непосредственное ее осуществление. Очевидно, что настоящим специалистом можно считать только того кракера, который для достижения своей цели проходит все три стадии.

На самом деле, самая многочисленная категория кракеров занимается более обыденными вещами: снятием защиты с коммерческих версий программных продуктов, изготовлением регистрационных ключей для шареварных прог и т. п.

Глубокое непонимание проблем, связанных с информационной безопасностью ПП, с течением времени сформировало миф о всемогуществе хакеров и беззащитности компьютерных систем. Современные ОС и большинство сетей в большей или меньшей степени имеют серьезные проблемы с безопасностью. Там, где требуется обработка критической информации и обеспечение высшего уровня защиты и секретности (например, в военной области, в атомной энергетике и т. п.), используются специализированные защищенные *внутренние сети* (ВС), которые (что немаловажно) большей частью изолированы от сетей общего назначения (Интернета, например). Вывод: кракер не может проникнуть извне в вычислительную систему стратегического назначения (например, в ВС атомной станции или пункта управления стратегическими вооружениями). Выполнение этой задачи возможно лишь в том случае, если кракер имеет непосредственный доступ к компьютерам данной ВС.

В отличие от стратегических ВС, банковские системы зачастую подключены к Инету для связи с клиентами и коллегами. В таком случае используются защищенные криптопротоколы и разнообразные системы сетевой защиты (например, Firewall), и предоставление клиенту возможности удаленного доступа совсем не означает, что он может получить доступ непосредственно к внутренней банковской сети. По мнению специалистов, зарубежные банковские ВС (про отечественные говорить еще рановато) являются наиболее защищенными после ВС стратегического назначения.

Проанализировав сказанное, невольно приходишь к выводу, что никаких сетевых кракеров, специализирующихся на взломе серьезных ПП за деньги или с целью использования полученной информации для собственного обогащения, не существует. Их квалификация должна быть настолько высока, что во всем мире таких людей можно без труда пересчитать на пальцах, и они наверняка окажутся хакерами, а не кракерами. И все же, следует уделять достаточно внимания защите компьютерных систем от вандалов, которые, мня себя профессионалами, изгаляются в различных «нюках» и «мэйлбомберах», чем наносят определенный урон.

Существует и множество других разновидностей хакеров, отпочковавшихся от «мейнстрима» и замкнувшихся в своей узкой специализации. Они занимаются промышленным шпионажем, хакингом на телефонных линиях (фрикеры), кардингом и т. п.

Если у вас вдруг появилось желание узнать больше по данной теме, или же вы решили самостоятельно испытать превратности этой профессии, то советую заглянуть на **http://www.hackzone.ru**.

Украшение офиса-4

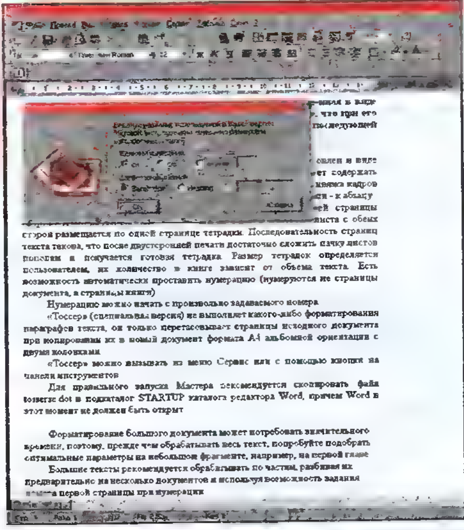
Сергей ЗЛОТНИКОВ, Павел КАЗУРОВ hardsoft@uct.kiev.ua

Сегодня мы представим вашему вниманию последнюю статью из цикла, посвященного обзору различных дополнений к Microsoft Office 97/2000, призванных упростить и сделать более удобной и продуктивной вашу работу. В предыдущих статьях («Мой компьютер» №22, №24, №26) мы рассмотрели проблемы создания и наполнения документа. Сейчас мы рассмотрим способы верстки документа, защиты его от чужих глаз и чужих рук, методы его оптимизации по размеру при записи.

Итак, работа над документом завершена. Теперь все готово и осталось только распечатать плоды своего труда. При этом часто бывает нужно получить двустороннюю печать или печать книжкой. В решении этих проблем вам помогут следующие утилиты.

«Верстка Текста Книжкой» — утилита для Word (**http://www.microsoft.ru/offext/program/A235/orlov.zip**, 41 Кб), которая позволяет создавать макет книжки формата половины А4 и редактировать его в режиме *WYSIWYG (What You See Is What You Get)*, имея возможность видеть свою будущую hard copy уже при редактировании. После установки у вас появится новая панель *Верстка*. На ней есть кнопка *Верстка Текста Книжкой*. Открыв документ, который вы хотите распечатать полуформатной книжкой, нажмите ее и следуйте указаниям диалоговых окон. Единственное необходимое условие для работы — в исходном документе не должно быть никаких графических объектов — ни рисунков, ни надписей, ни объектов WordArt ☹. Вы сможете вставить их в полном объеме уже в получившуюся книжку в процессе ее доработки. При работе макрокоманда *Верстка Текста Книжкой* создает новый текстовый документ в виде развертки книжки с листами формата половины А4. Перемещение по тексту лучше всего осуществлять с помощью кнопок *Следующая надпись* и *Предыдущая надпись* панелей *Верстка* или *Надпись*. Страницы книжки нумеруются, некоторые параметры нумерации пользователь может задать, номера вставляются внизу или вверху листов книжки. Имейте в виду, что автоматического перераспределения номеров страниц при изменении количества страниц в документе не происходит, так что лучше страницы из книжки не удалять. Можно свободно удалять какую-либо надпись из середины, начала или конца текста — связи между остальными надписями автоматически обновятся, и текст по-прежнему будет перетекать по всему документу.

Макрокоманда позволяет создавать не только одну большую книжку, но и несколько меньших, следующих одна за другой.



Особенности работы с объектами.

Объекты WordArt вставляются поверх текста и не перемещаются вместе с ним. Поэтому оставьте в документе для них пустое место и вставьте их в конце редактирования.

Рисунки вставляются в рамках. Для этого поставьте курсор куда-нибудь внутрь текста и выберите *Вставка>Рисунок>Картинки* или *>Из файла*.

В надписи нельзя создавать колонки текста. Если вам все же нужно таким образом сверстать текст, то вставьте таблицу из одной строки и нескольких колонок (без границ) и переместите нужный текст туда. К сожалению, перетекать из одной колонки в другую текст уже не будет ☹.

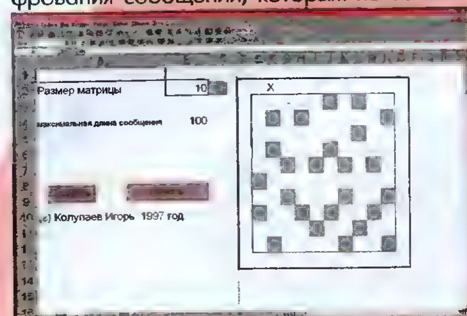
Диаграммы MSGraph вставляются так же, как и рисунки.

Для установки утилиты просто скопируйте шаблон **Верстка текста книжкой.dot** в директорию...*\Microsoft Office\Office\STARTUP* и запустите Word. Вы можете также скопировать его в свой шаблон **Normal.dot**, запустив Word и выбрав *Сервис>Макрос>Макросы>Организатор*, после чего закрыть там файл документа и открыть шаблон **Верстка текста книжкой.dot**, найдя его в диалоговом окне *Открыть файл*.

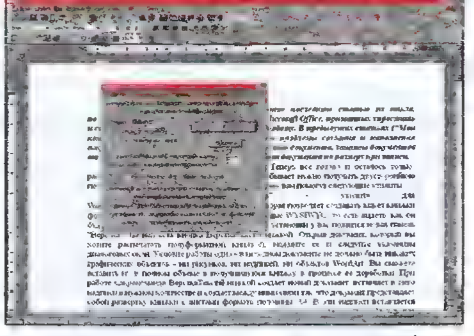
Для этих же целей удобно использовать утилиту **Tosser** (**http://www.microsoft.ru/offext/program/tosser.zip**, 24 Кб). Эта утилита, выполненная в виде «мастера», позволяет отформатировать документ так, чтобы при его двусторонней печати формировались заготовки тетрадей для последующей их брошюровки в книги и буклеты формата 1/2 А4. В результате ее работы создается новый документ с альбомной ориентацией страницы (формат А4) с двумя равными колонками; на каждой половине листа с обеих сторон размещается по одной странице тетрадки. Последовательность страниц текста устанавливается таким образом, что после двусторонней печати достаточно сложить пачку листов пополам, и получается готовая тетрадка. Размер тетрадок определяется пользователем, их количество в книге зависит от объема текста. Есть возможность автоматически проставить нумерацию (нумеруются не страницы документа, а страницы книги).

Если вам просто нужно сохранить свой файл и при этом как-то защитить его от просмотра посторонними людьми, воспользуйтесь утилитой **EnCrypt** (**http://www.microsoft.ru/offext/program/encrypt.zip**, 1.2 Кб). Данный инструмент предназначен для очень простой и быстрой шифрации данных. Конечно, от серьезно настроенных взломщиков она не спасет, но обычные люди уже не смогут прочитать ваши документы.

Также можно воспользоваться программой **Crypt** (**http://www.microsoft.ru/offext/program/crypt.zip**, 30 Кб). Она реализует алгоритм криптографической матрицы — простого и забавного способа шифрования сообщений, которым пользовался Шерлок Холмс и другие знаменитые сыщики и шпионы. Когда-то это был основной способ шифровки, но уж очень утомительное занятие — высчитывать такие матрицы вручную. Данная программа делает это автоматически.



При сохранении файла может оказаться, что он занимает слишком много места. В такой ситуации вам будет полезно воспользоваться утилитой **WordZip** (**http://www.microsoft.ru/offext/program/A82/wordzip.zip**, 37 Кб). Этот макрос был написан исключительно для того, чтобы можно было без обходных маневров архивировать и разархивировать файлы прямо в WinWord. Конечно, если у вас *doc*-файлы на диске занимают меньше 200 Мб, вы вряд ли поймете наши восторги ☺. Итак, что же умеет эта программа? А умеет она сохранять и открывать с жесткого диска архивы любых файлов, открывающихся в WinWord (при работе с дискетами, к сожалению, такой возможности нет). Как она работает? Для архивирования и разархивирования используется PKZIP и PKUNZIP соответственно. Это ДОСовские 16-ти битные программы, которые есть почти на каждом компьютере. Единственный их недостаток — они не поддерживают длинных имен. Поэтому для сохранения таковых используется нехитрый механизм: файлу присваивается короткое имя, произведенное из длинного, с заменой русских букв и недопустимых символов. Файл с этим именем помещается в архив, которому присваивается длинное имя исходного файла. Не-

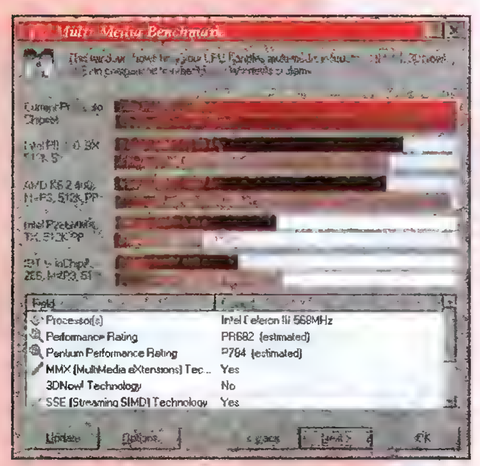


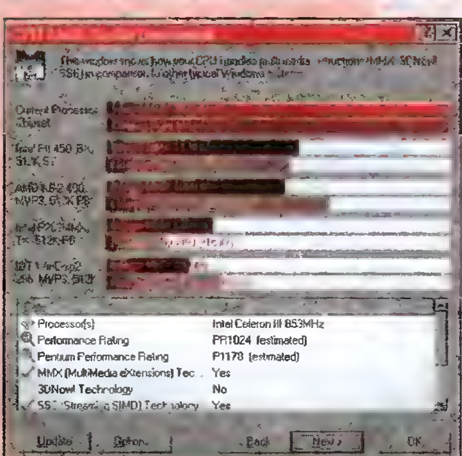
много запутанно, но зато надежно работает. Для того чтобы отличать файлы, созданные при работе макроса, он формирует двойное расширение, например, **name_of_file.doc.zip**.

Для установки макроса скопируйте **pkzip.exe** и **pkunzip.exe** в корневой каталог диска *C:*, а файл **WordZip.dot** — в директорию *..\STARTUP*. Не забудьте после этого перезапустить Word. Затем необходимо выбрать в меню *Tools* пункт *Customize*, а в окне *Customize* — закладку *Commands*, затем в списке *Categorie* выберите *Macros*, после чего в списке *Commands* появится строка *WinWord97Zip.Word97Zip. SaveToZip*. Далее, не закрывая окно, откройте меню *File* и мышкой перетащите на него эту строку, в удобное для вас место, а затем кликните по ней правой кнопкой мыши. В появившемся контекстном меню в пункте *Name* исправьте имя команды на более короткое, например *Save To Zip*. Нажмите кнопку *Close* на окне *Customize*. Вот и все, установка завершена.

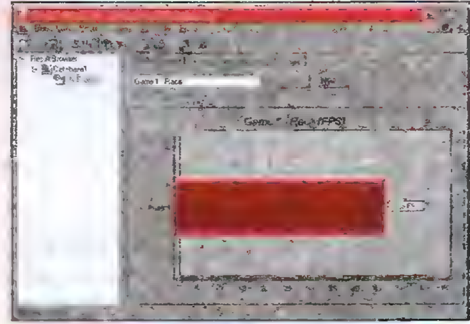
Статья на этом тоже завершена. Если у вас возникли какие-то вопросы или пожелания — пишите на e-mail, будем рады ответить.

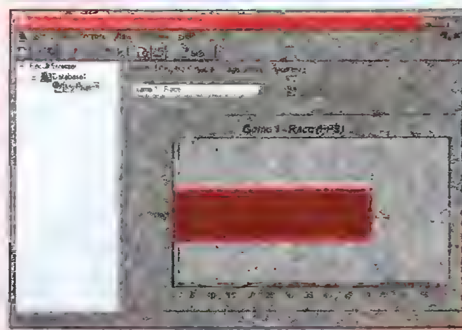
Окончание. Начало на стр. 17





подходит к критической отметке. Но выше 67,50 С° Celeron не нагрелся и тест выдержал (для сравнения — неразогнанный процессор на этом тесте грелся до 51,50С). Конечно, такая температура совсем близка к тонкой грани работоспособности системы (около 70 С°), и в очень жаркую погоду наш компьютер





начал бы попросту глючить. Но! Мы специально применяли обычный, самый дешевый кулер за $3, хотя и посаженный на пасту. При использовании более мощных кулеров, хотя бы фирменных интеловских, стабильность системы растет прямо на глазах. Что же мы имеем в итоге?

Тест **CPU Benchmark SISoft Sandra 99** наглядно показывает рост производительности нового Celeron в соответствии с пропорциональным ростом реальной тактовой частоты.

Тест **CPU multi-media benchmark** показывает отличный рост мультимедийных возможностей процессора (лишь бы они были востребованы ☺).

Игровая демка **Race** (очень зависимая от процессора), входящая в состав пакета **3Dmark99** показывает, как повышение частоты процессора отражается на общем быстродействии системы. Т.к. мы использовали далеко не самый быстрый графический ускоритель, то приводим результаты только в самом низком разрешении 640х480, при котором выбор акселератора не так критичен. Как и ожидалось, прирост скорости системы намного меньше роста частоты CPU.

Выводы

Intel удалось выпустить отличный процессор, ориентированный на low-end рынок. Новый Celeron хорошо зарекомендовал себя, показав неплохое быстродействие и большой потенциал. Делать же серьезные выводы о его возможностях пока еще рано, т.к. основной конкурент — *AMD Duron* — на рынке Украины еще не появился. Мы с нетерпением будем ждать его, чтобы провести сравнительные испытания — тем более, что есть все основания предположить, что Celeron будет побежден и Intel придется отдать пальму первенства на рынке недорогих CPU.

Венечка КО-АЙ

Путь воина

Каюсь, каюсь, есть такой грех: люблю наблюдать за людьми. Вот, скажем, сижу в компании, смотрю боевик по видео. Супермены на экране азартно машут руками и ногами, в стойки разные становятся, на мечах рубятся. А народ перед видиком на две категории делится. Одни о восточных единоборствах знают все и комментируют происходящее авторитетно и безапелляционно и, частенько, столь же безграмотно. Другими владеет чувство, «...которое так любили запечатлевать русские художники девятнадцатого века, создавая народные типы — что вот есть где-то большой и загадочный мир и столько в нем непонятного и влекущего, и не то чтобы всерьез надеешься когда-нибудь туда попасть, а просто тянет иногда помечтать о несбыточном» (В. Пелевин). Как ни странно, вторые мне гораздо симпатичнее, нежели их громогласные антиподы. Ведь восточные единоборства — это действительно целый мир, который, между прочим, не так уж недоступен тем, кто проявит минимум любопытства и сил.

Ровно столько, сколько нужно, чтобы вставить в CD-ROM интерактивную энциклопедию **«Боевые искусства Востока»** (далее ИЭ «БИВ»), изданную школой *Воинских Искусств «Джедай»*. Хотя появилась она еще в 1997 году, имела уже несколько переизданий, но по-прежнему популярна.

Системные требования: процессор 486/66 и выше, 8 Мб памяти, SVGA-графика, Windows 95 и старше, 2-скоростной CD-ROM и лучше. Инсталляции не требуется.

Красивая и качественная по исполнению заставка настраивает нас на нужный лад. По сути, это короткий музыкальный клип, скомпонованный из фрагментов показатель-



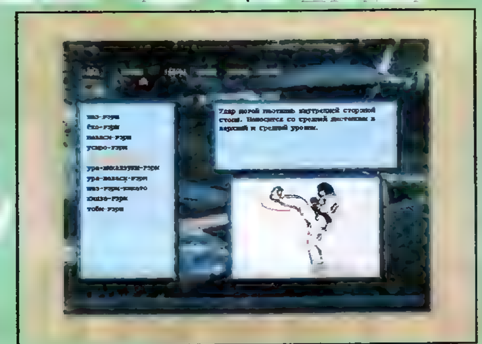
ных выступлений спортсменов и из фильмов, посвященных восточным единоборствам. Основная панель по стилю сдержанная, но функциональная: в центре перечень справочных статей по различным видам единоборств. Внизу — вспомогательные окна, снабженные световым индикатором. Когда курсор мыши, стилизованный под миниатюрный меч, коснется нужной надписи: **«Выход»**, **Help**, **«Заставка»**, **«Справочник»**, **«Инфо»**, **«Звук»** — и вы щелкните левой клавишей, окна активизируются.

Затронутые энциклопедией темы условно делятся на три больших главы. В первой — собраны короткие ознакомительные статьи по *ушу, сумо, ниндзюцу, тхэквондо, муай-тай и джет-кундо*. Вторая — полностью посвящена *карате*, а в третьей найдете материалы по японским видам боевых искусств.

Откровенно говоря, первая часть меня несколько разочаровала: и сведений мало, и иллюстраций практически нет. Вторая и третья — содержат довольно внушительный видеоматериал, которым занят практически весь объем диска. Краткость справок в БИВ провоцирует: хочется чуть больше рассказать о тех видах единоборств, о которых авторы упомянули мимоходом.

В Китае существует пословица: «Если в молодости не будешь заниматься ушу, в старости станешь ни на что не годен». **Ушу** — это составная культуры Китая вообще, включающая, в частности, некоторые виды оздоровительной гимнастики и воинские искусства, такие, как *ушу*. В энциклопедии об этом лишь упоминается, и ни слова не сказано ни о развитии этих боевых искусств, ни об их современных формах, ни о наставнике **Хайдэне**, личности легендарной, представителе ортодоксальной традиции Шаолиньской школы гимнастики ушу. Даже в свои 86 лет он вел очень активный образ жизни, принимая участие в конференциях в городах Чэнду и Пекине, читая сутры в храме Миншаньдасы или посвящая в тайны ушу своих многочисленных учеников и последователей. Занимаясь этим боевым искусством с 7 лет, не прекращая ни на один день, Хайдэн обмолвился: «Вы говорите «искусство»... То, чем мне удалось овладеть — лишь малая часть ушу».

Столь же несправедливо кратко в энциклопедии рассказано и **о тайском боксе**, или **Муай-тай**, который небезызвестный Чак Норрис назвал «спортом XXI века». Муай-Тай — наиболее модернизированный для современного спорта вид боевого искусства, удивительный синтез зрелищного поединка и реальной боевой схватки. Его родина — Таиланд. Первые сведения об этом виде единоборств появляются в документах VII века, по этим свидетельствам, уже тогда Муай-Тай имел богатые традиции. Уже тогда существовало несколько специальных боксерских стадионов, где тайцы, обмотав руки конской кожей, сражались для услаждения публики. В те времена единственным средством защиты были или древесная кора, или раковина моллюска, прикрывавшая пах.



В начале XX века тайский бокс достигает невиданной популярности в Таиланде. В 1921 году в Суан Куларпе был построен первый ринг. А еще через восемь лет тай-



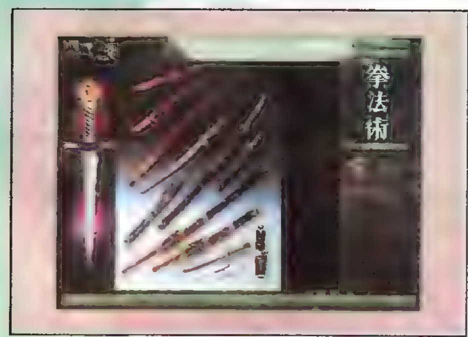
ский бокс получил современный облик: были введены новые правила, в частности, бойцы начали использовать современные боксерские перчатки. Но лишь недавно Муай-Тай стал распространяться во всем мире. Например, в США эта школа была открыта лишь в 1972 году, и только в начале 90-х годов тайский бокс появился в России. *Еще один не привлекший внимание создателей энциклопедии вид боевых искусств* — **Тхэквондо (иногда таэквондо)** — ему посвящен один абзац. А **Джун Чон Ри**, именуемый отцом американского тхэквондо и один из известнейших мастеров боевых искусств мира, в БИВ вообще не упоминается. Впрочем, как к тхэквондо, так и к его отцу-основателю истинные мастера боевых искусств относятся неоднозначно. С одной стороны, Джун Ри значительно упростил традиционный облик боевых искусств, значит, способствовал популяризации данного явления, но часто подобное упрощение выглядело как профанация и выхолащивание истинного смысла. Родился Джун Ри в 1932 году в небольшом городке близ Сеула. В 13 лет он пришел в школу боевых искусств, и уже два года спустя Джун ставит перед собой цель: уехать в Штаты и открыть там собственную школу — чего он добился. Собственно, термин «тхэквондо» появился в 1955 году. Джуна Ри называют в Штатах лидером «революции счастья»: любым человеком движет стремление к счастью, но часто люди испытывают к себе подобным неприязнь, они не умеют управлять своими эмоциями, однако этому учат боевые искусства. Благодаря тренировкам человек достигает душевного равновесия, становится честным и начинает уважать и любить других, а следовательно — становится счастливым. Су-

ществуют школы Джу-нри-до и в России, тут ими занимаются порядка 30 тысяч человек.

Чуть больше строк в энциклопедии посвящено **Jeet Kune Do (Джет-кундо), «Пути опережающего кулака»** — стилю, созданному человеком-легендой **Брюсом Ли**.

Блюс Ли, мастер восточных единоборств, киноактер и режиссер (фильм «Путь Дракона»), родился 27 ноября 1940 года *в Сан-Франциско.* С шести лет он снимается в фильмах, а с тринадцати лет занимается *ушу* в школе Вин Чун (что в переводе означает «Прекрасная весна», или «Прекрасное весеннее время», кстати, создан он около 400 лет назад), носящей имя своей основательницы. В основу стиля положены мягкие движения руками и быстрые перемещения. В бою он очень эффективен — владеющий им ловкими движениями уходит с линии атаки, переигрывая соперника и завершая бой коротким неотразимым ударом. В основу своего стиля Брюс Ли положил два принципа — полная свобода и эффективность. Он отказался от классических стоек, согласовав и развив технику передвижения, обеспечивающую быструю адаптацию в любой ситуации. Его послужной список — 597 побед из 602 боев.

Но вернемся к «Энциклопедии Боевых искусств Востока». Увлекшись темой, я слишком разболтался, совсем позабыв, что цель у меня иная. Надеюсь, терпеливые читатели меня простят. Итак, **второй раздел** энциклопедии, полностью посвященный **каратэ-до**, гораздо насыщеннее и интереснее. Щелкнув мышкой, мы открываем подменю «Карате-до», с разделами **«История», «Техника», «Ката», «Спарринг», «Тамеси-вари».** Кстати, интерфейс подменю отличен от интерфейса титульной страницы. В левом верхнем углу два окна:



«Выход» — учтите, это выход из программы вообще, а не из раздела, и **«Возврат»** — возвращаемся в главное меню. Справа кнопки **Play** и **Text** — первая включает видеоролик, вторая дублирует только что озвученный диктором текст. В исторической справке коротко рассказывается о возникновении современного карате. Составители энциклопедии пересказывают популярную легенду о происхождении карате. «Искусство пустой руки» берет свое начало в китайском монастыре *Шаолинь*, монахи которого создали и практиковали *шаолиньцюань*, базирующийся на традициях древней китайской культуры — *ушу*, о чем нам кратко рассказали в первой главе. В 1723 году монастырь, оказавшийся центром восстания, был сожжен, и лишь нескольким монахам удалось спастись. Скитаясь по стране и зарабатывая на жизнь преподаванием, выжившие монахи способствовали распространению этого искусства не только в Китае, но и в близлежащих странах. Так, достигнув островов Окинавы, население которых много лет было вынуждено сопротивляться китайским и японским захватчикам, кунг-фу, дополненное дзю-дзюцу и местными боевыми техни-



ками, постепенно оформилось в стиль **Окинава-тэ**, откуда берут начало практически все существующие ныне многочисленные стили карате-до.

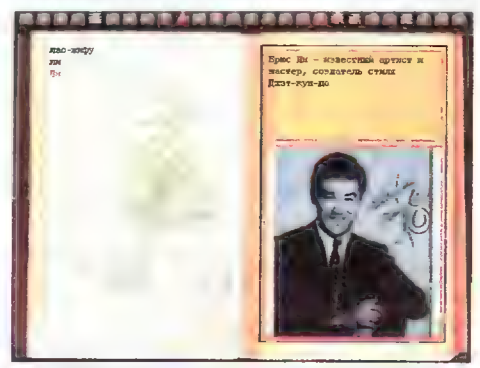
Чувствуется, что разработчики взялись за создание энциклопедии именно ради карате. Нам рассказывают о его истории, возникновении современного написания иероглифа карате-до (путь пустой руки) и современных стилей. Кстати говоря, стилей карате в Японии 26 (они перечислены в энциклопедии, подробно рассказано о *годзю-рю, сёрин-рю, сётокан и сито-рю*). Базовая техника карате представлена практически исчерпывающе: удары ногами, удары руками, стойки и блоки проиллюстрированы фотографиями и рисунками, все сопровождается пояснениями.

Ключевые слова, термины, имена в текстах всей энциклопедии выделены красным шрифтом. Достаточно щелкнуть по ним мышкой, и вы окажетесь в справочнике, который сам по себе достаточно ценен, так как в нем можно найти практически любой термин, используемый в сленге восточных единоборств, правда, с ярко выраженным уклоном в карате. Скажем, термин **камаэ** — обозначение стойки не только в карате-до, но и почти во всех японских воинских дисциплинах. То же относится и к **боккену** — меч остается мечом и в кэн-до, и в айкидо; и другим специальным терминам, заимствованным из японского языка. **Ката** — комплекс упражнений, содержащий базовую технику какого-либо из стилей карате-до; **тамеси-вари** — не просто искусство разбивания предметов голыми руками, но еще и искусство концентрации внутренней энергии, направленной на цель; **спарринг** — эти разделы сопровождаются очень красивыми видеороликами и детальными пояснениями.

Учитывая тот факт, что каждый раздел **третьей главы** нашей энциклопедии, посвященной **японским Будо (путь воина)**, также снабжен видеозаставками, фотографиями и рисунками, понимаешь, почему авторы были вынуждены сократить первую главу до минимума — все-таки диск не безразмерный.

Кэн-дзюцу — древнее самурайское искусство владения мечом, причем мастера разработали столь универсальную систему ведения боя, что она с успехом используется и в дзю-до, и в дзю-дзюцу, и в айкидо. Нам подробно рассказывают о самурайской этике, об отношении самураев к мечу, о философской подоплеке этого искусства.

Каждый из современных видов Будо использует, интерпретирует и развивает те или иные аспекты философии и мировоззрения древних самураев, впрочем, не такие уж они и древние. Всего лишь в 1868 г. под натиском сторонников радикальных реформ в Японии рухнула феодальная система правления (революция Мейдзи). Толпы самураев, чьей профессией являлась военная служба у дайме (крупных феодалов), остались без работы. Многие из них создавали свои школы и направления **дзю-**

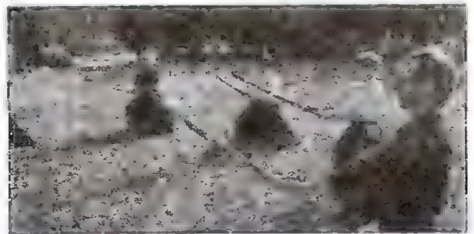


дзюцу (безжалостно соперничая друг с другом и, по старой памяти, охотно прибегая к физической расправе с противниками). **Кано Дзигоро**, отец современного **дзю-до**, начал заниматься дзю-дзюцу в 18 лет, а в 1882 г. он открывает при храме Эйсе в Токио собственную школу **Кодокан (Клуб постижения Пути).** Истолковывая свое учение, Кано пишет: «Дзю-

до означает Путь мягкости, податливости, или умение уступать во имя конечной победы, в то время как дзю-дзюцу олицетворяет собой техническое мастерство и практику дзю-до», и далее: «Принцип максимально эффективного использования тела и духа является основополагающим принципом, который направляет всю технику дзю-до».

Адепты этого восточного искусства предпринимают попытки ввести дзю-до в программу Олимпийских игр, в 1938 г. профессор Кано отправляется на заседание Международного олимпийского комитета в Каир, но внезапная смерть не позволяет ему завершить начатое дело. И только в 1964 г. дзюдо, единственное из японских военных дисциплин, официально становится «олимпийским» видом спорта.

Воинские искусства неустанно развиваются. Так, в 1936 г. появилась школа **Морихея Уэсиба**. Великий мастер, создавая



Айкидо, изучил множество стилей. Из дзюдзюцу он взял принципы гибкости и изворотливости, из кэн-дзюцу — искусство перемещения и уклонения от ударов, из айки-дзюцу — принципы рационального использования ресурсов тела и духа. Кроме того, он полностью отказался от атакующих приемов и техник. В Айкидо нет атаки в том понимании, в каком она существует в других видах единоборств, его технику используют только для защиты. Позволяя противнику сделать первый шаг, мастер Айкидо использует и полностью контролирует энергию атаки соперника, усиливает ее и, в конце концов, направляет против него самого. Вот как характеризует термин Айкидо О'Сенсей: «Путь к гармонии между человеком и Вселенной». Мастерство в нем достигается годами тяжелого физического и духовного труда. Ведь задача — сломить у нападающего волю к совершению зла, сохраняя при этом его физическую целостность.

Рассказывая о японском Будо, разработчики программы не случайно уделили большое внимание именно основополагающим принципам каждого из искусств. Не изучив философскую базу Будо, достигнуть в нем высоких результатов невозможно.

По большому счету, энциклопедия, посвященная такой необъятной теме, как восточные единоборства, с их древними традициями, философией, многообразием стилей и направлений, должна занимать не один лазерный диск. Но будем справедливы к авторам: то, что они смогли сделать такой высокопрофессиональный и художественный продукт, заслуживает восхищения.

Для тех, кто заинтересовался боевыми искусствами, но кому материалов энциклопедии для утоления жажды знаний недостаточно, могу порекомендовать несколько сайтов, посвященных этой теме.

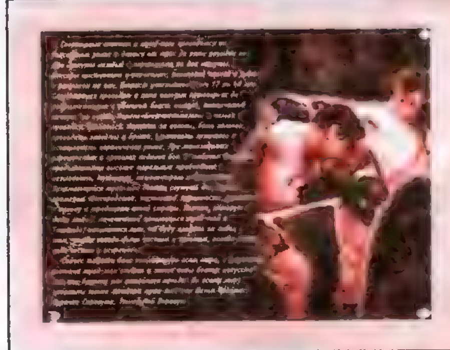
«Национальная федерация карате России» (http://www.karate.ru). Обширный и крайне официальный ресурс, тут можно познакомиться с базовыми документами, например «Устав федерации и ее структуры». Есть и объявления о соревнованиях, и отчеты о выступлениях на них российских спортсменов. Готовится к публикации электронная версия журнала *«Черный пояс»*. Выложен и список адресов, с выходами на сайты регионов.

«Ассоциация Айкидо Айкикай Украины» (www.aikido.relc.com). Недавно созданный сайт рассказывает о десятилетней деятельности этой организации. В середине мая этого года она отмечала свой десятилетний юбилей. Проходили показательные выступления членов ассоциации, состоялся международный семинар, который вели мастера Айкидо из Японии и Голландии. Кстати, подобные семинары — не редкость, и на них участники съезжаются со всей Украины.

Несмотря на то, что еще не все странички сайта оформлены, он обещает быть достаточно содержательным. Уже на сегодня тут можно прочесть о многом: *«Что такое Айкидо»*, *«Создатель Айкидо»*, *«История Айкидо»*, также вы сможете посетить фотогалерею. В скором времени нам обещают страницы *«Мастера Айкидо»*, *«Ассоциация сегодня»*, *«Библиотека»* и другие. Оформлен ресурс со вкусом, сдержанно и элегантно.

«Объединенный сайт Российского дзюдо» (http://www.judo.ru). Чувствуется, что создатели постарались превратить его в место встречи для единомышленников. Даже названия страничек отличаются от принятых традиционных, например, *«История дзюдо, в том числе и драматические Российские страницы»*, *«Советы врача и ветеранов»*, *«Люди: кто есть кто в нашем Дзюдо — от мастеров до новичков»*, рейтинги клубов и турниров. Сайт находится в процессе разработки, а планы у создателей обширные.

«Профессиональная школа подготовки охранников и телохранителей» (www.professional.spb.ru). По количеству материалов сайт даже превосходит энциклопедию, о которой мы только что говорили. Курс охранника, курс телохра-



нителя, эволюция частной охранной деятельности, средства и методы самообороны, все об оружии: устройство, марки, конструкторы, производители. На странице *«Криминальный мир»* — словарь криминальных терминов. И огромное количество статей по рукопашным боям и физподготовке, в том числе объединенный словарь терминов по восточным единоборствам. Здесь вы найдете статьи о патриархах и основателях новых стилей единоборств, о ниндзя и ниндзюцу, о методах жесткого цигуна и т. п. За одно посещение всего не прочтешь, к тому же регулярно выкладываются новые материалы.

www. lgg.ru В скором времени по этому адресу обещан сайт, посвященный **тхэквондо**. Подождем.

«Омский центр Муай-тай» (http://www.muaythai.newmail.ru/rus). Хорошо, что в Инете расстояния роли не играют, потому как в европейской части СНГ, судя по всему, тайский бокс особой популярностью не пользуется. И этот сайт из новых, готовы лишь страницы о муай-тай, об истории и известных бойцах. Готовятся странички, посвященные тренировкам, этике и клятве бойца, видеотека и др.

Говорят, лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать. Это в большой степени относится и к боевым искусствам Востока: никакой рассказ не заменит зрелищного поединка, ну а если еще и самому поучаствовать? Уметь самому — гораздо интереснее, чем наблюдать со стороны. Попробуйте, может быть, и вы найдете среди множества видов боевых искусств то единственное, которое поможет вам достигнуть Гармонии с Миром и самим собой.

HTML для вашего стола

Инна КАЛИНИНА

*HTML, язык гипертекстовой разметки, позволяет не только создать Web-страничку высокого класса, но и доставить удовольствие даже тем пользователям, у которых нет Интернета. В этой статье я бы хотела привести оригинальные примеры оформления вашего рабочего интерфейса с помощью **FrontPage**.*

Давайте «отредактируем» какую-нибудь папку до неузнаваемости. Нам понадобится файл **Folder.htt**. Для этого откройте выбранный каталог и выполните следующие действия в меню *Вид: Настроить вид папки>Создать или изменить документ HTML>Далее.* В любом месте открытого документа можно поставить пробел, после чего сохранить изменения — в папке появятся 2 скрытых файла (не забудьте установить опцию *Показывать скрытые файлы*). Открываем Folder.htt во FrontPage.

Выясните, в каком стиле вы хотели бы оформить папку, и подберите несколько понравившихся картинок ***.bmp**, ***.jpg** или ***.gif**, а также хотя бы один файл *Gif Animation*. Теперь смело удаляем маленький серый элемент *ActiveX*, расположенный в левом верхнем углу (иконка папки). Не пытайтесь изменить размеры большого серого квадрата (тоже элемента ActiveX) — с ним мы поступим по-другому. Изменим цвет всей левой части папки (*Left info panel*). Для этого заменяем код

```
<!-- start left info panel -->
<div id=Panel style="background-color: white; background-image: url('file://%25TEMPLATEDIR%25/wvleft.bmp'); background-repeat: no-repeat; background-attachment: scroll; background-position: 0%"> <p> <object classid="clsid:E5DF9D10-3B52-11D1-83E8-00A0C90DC849" width=32 height=32> <param name="scale" value="100"> </object> <p class=Title>
<!--webbot bot="HTMLMarkup" startspan alt="&lt;B&gt;&lt;I&gt;Web View Folder Title&lt;/I&gt;&lt;/B&gt; " -->
%THISDIRNAME%
<!--webbot bot="HTMLMarkup" endspan -->
<p class=LogoLine> <img src="%TEMPLATEDIR%\wvline.gif" width=100% height=1px> <p>
```

на

```
<!-- start left info panel -->
<div id=Panel style="width: 204; height: 500" >
 
<p class=Title>
<!--webbot bot="HTMLMarkup" startspan alt="&lt;B&gt;&lt;I&gt;Web View Folder Title&lt;/I&gt;&lt;/B&gt; " -->
%THISDIRNAME%
<!--webbot bot="HTMLMarkup" -->
<p class=LogoLine> <p>
```

Теперь поле для будущей деятельности полностью очищено, и достаточно один раз выбрать фон или заливку для всей левой части папки. Это можно сразу записать на HTML: в строчку `<body scroll=no onload="Init()" >` добавляем *bgcolor="#000000"* или *background="адрес вашего фонового рисунка"*.

Пусть цвет левой части будет черным (*bgcolor="#000000"*). Потом заменим всем надоевшую четырехцветную линию (*Logoline*) на какую-либо другую. Для этого можно использовать любую картинку Gif или Gif animation. Теперь для красоты вставим еще один файл Gif Animation. На панели рисования находим кнопку *Поместить вперед* (Send Forward), нажимаем — теперь можете двигать картинку как угодно. Название папки и описания файлов могут быть плохо видны, поэтому их цвета лучше изменить на серебряный или белый. Расстояние между названием папки и описанием файлов можно немного увеличить, а шрифт сделать



покрупней и поинтереснее. Две строки, определяющие название и описание файлов, будут выглядеть так:

p {margin-left:30px; margin-top: 55px; margin-right:0px;color:white}

p.Title {font: 38pt Coronet CE; font-weight: bold; margin-top:40px;color:silver;margin-left:36}

Теперь осталось выбрать фоновый рисунок. Я предлагаю открыть любой графический редактор, где есть градиентные заливки (например, *Corel Photopaint*), создать новый файл и полностью залить его растяжкой от черного цвета к белому. Сохраните этот шедевр в ***.gif**, ***.bmp** или ***.jpg** форматах. Важно подобрать размер рисунка так, чтобы при установке его в качестве фона не были видны повторения, а цветовое разрешение экрана было не менее 24 bit (True color).

По такому же принципу оформляем и *Desktop*. Уверена, не только мне надоели вездесущие иконки Windows. Что сделать, чтобы их больше не видеть? Вместо банального южного пейзажа поставить Web-страничку! Для начала удаляем все иконки, которые можно удалить. Остальные (корзина, мой компьютер) можно просто спрятать под главную панель, предварительно создав для них полностью прозрачную иконку, или же установить опцию *Скрывать значки, если...*. Теперь вновь открываем FrontPage. Предлагаю составить общую картину не из одной странички, а из нескольких. Для этого в код HTML добавляем:

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.0 Transitional//EN">
<HTML><HEAD><TITLE>Main_Page</TITLE>
<META content="text/html; charset=windows-1251" http-equiv=Content-Type>
<META content="Microsoft FrontPage 4.0" name=GENERATOR>
<title>New Page 1</title>
</HEAD><FRAMESET border=0
cols=* frameBorder=0 frameSpacing=0><FRAME name=main noResize target="_blank" scrolling="no" src="new_page_5.htm">
<noframes>
<body>
<p> </p>
<p><br>
<br clear="right"> </p> </body>
</noframes>
</FRAMESET></HTML>
```

Далее в меню *Frames* выбираем *Split frames*. После чего подыскиваем радующий глаз фон, а вместо ярлыков добавляем кнопки или просто надписи, применив к ним различные эффекты. Затем устанавливаем ссылки на необходимые папки, и ваши новые ярлыки готовы. Из-за того, что у вас есть несколько независимых страничек, можно выбирать любые фоновые цвета и вообще хорошенько поэкспериментировать с оформлением. Например, на одну из страничек поместить бегущую строку с афоризмами. Но это, безусловно, далеко не все возможности HTML. А при определенном стремлении к совершенствованию знаний, вы скоро сможете претендовать на полную эксклюзивность в оформлении рабочего интерфейса.

Желаю удачи!

VEGAS PRO 1.0

© Петр «Roxton» СЕМИЛЕТОВ roxton@info.kiev.ua

Sonic Foundry, известная фабрика современных гармоний, предлагает новое решение на рынке multitrack-продуктов. Итак, прошу любить и жаловать: **Vegas** — 24 bit/96 kHz, неограниченное количество дорожек, поддержка наиболее популярных форматов (Wave Audio, AIFF, MPEG, video), технологий Windows Media Technologies и RealNetworks. Для высокопроизводительных станций Vegas реализует даже двухпроцессорную обработку.

Системные требования:

Microsoft ® Windows ™ 9x or NT 4.0

Драйверы DirectX Media 6.0

20 Мб для инсталляции на жестком диске.

Windows-совместимая звуковая карта.

Internet Explorer™ 4.0 для работы с On-Line Help.

Комфортная работа обеспечивается при наличии *400 MHz* процессора, 128 Мб памяти и шустрого HDD.

На первый взгляд, Vegas весьма напоминает *Sonic Foundry Acid* — тот же эргономичный дизайн (внизу — *эксплорер файлов*, окно «нарезки» самплов и элементы управления выводом, наверху — *Track Layout*, где мы располагаем самим звуковым материалом, раскиданным по дорожкам). Но при более пристальном рассмотрении обнаруживается ряд отличий.

Для начала отметим несколько иную концепцию работы с эффектами. Основа ее — так называемые *busses* — шины, которые желательно отличать от шин на материнской плате, и потому в дальнейшем будем оперировать оригинальным начертанием этого термира. Следуя концепции busses, каждый трек выводит сигнал не на общее для всех дорожек устройство, а на назначенный дорожке bus, привязанный к физическому выходу. Если у вас несколько карт, разбросать их порты по bus'ам следует в *Options> Preferences> Routing*. Только сначала убедитесь, что устройства не конфликтуют ☺.



По умолчанию новый проект стартует с одним bus. Если вам нужно больше (а при активном использовании эффектов такая потребность остро ощущается), число bus'ов можно выставить в *File> Properties> Audio> Number of stereo busses*.

Рассмотрим способ работы с bus несколько подробнее, так как это проиллюстрирует также использование встроенных эффектов и плагинов. Чтобы работа подтверждалась делом, создадим новый проект. Затем установим количество busses равное трем. Справа внизу появились *Bus A, Bus B, Bus C*.

В сампл-эксплорере поройтесь в запасах ваших волновых файлов и двойным кликом загрузите барабанную петлю, партию ритм-гитары и небольшой вокальный кусочек. Я уверен, что у вас все это есть. Нет? Поглядите на **http://www.samplenet.co.uk**. Запад нам поможет.

После открытия волнового файла автоматически создается дорожка для него, и ее параметры становятся доступными из *Track List*, расположенного слева от окна треков. Здесь для каждой дорожки можно выставлять громкость, панинг, ставшие уже стандартными *Mute/Solo*, а также ассигновать с треком отдельный bus. Кликнув в Track List на букве (вначале это будет «А»), вы сможете выбрать из открывшегося списка доступные вам bus.

Допустим, мы хотим навесить на барабаны эквалайзер, компрессор и ревербератор; на гитару — эквалайзер и ревер, а вокал подчеркнуть эхом и компрессировать. Для этого нам потребуются все три bus — по штуке на дорожку. Распределяем их: ударные на Bus A, гитара на Bus B, вокал — Bus C.

Теперь решим, какие способы обработки треков мы будем применять. Эффекты в Vegas делятся на две категории: *Track Enabled Effects* и *Bus Effects*. Первые — это эффекты, которые можно применять только к дорожке, причем глобально на всю ее длину. В таком режиме доступно всего три эффекта, а именно: *эквалайзер, компрессор* и *dither*. Заглянем в меню Track View. Вуаля — четырехполосный эквалайзер и удобный компрессор к вашим услугам!

Пожалуй, воспользуемся ими для ударных — если того требует качество сампла. В этом же окне, нажав на такую же кнопочку, что повыше, откроется еще одно окно, в котором готовы к подключению оба эффекта, а вдобавок еще и dither (о процессе *Dithering* в «Имеющий Уши» писалось ранее).

Например, нам нужен ревербератор. Так как во встроенных эффектах таковой отсутствует, нам придется подключать внешний плагин. Есть два метода, чтобы сделать это. Первый — навесить плагин на bus. Для этого вызываем в секции busses окно Plug-In Chooser, где выбираем необходимый DirectX-плагин.

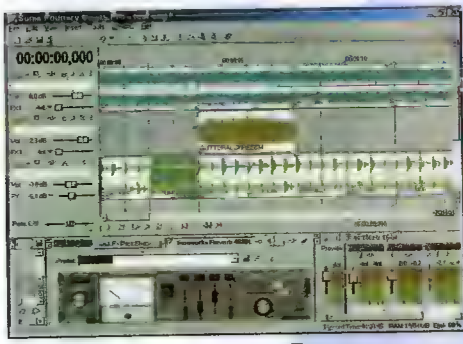
Другой способ решения поставленной перед нами задачи таков — с помощью пункта меню *Insert>Assignable FX* (или его аналога из контекстного меню для секции busses, либо соответствующей кнопки) создаем новый эффект.

Эффекту присваиваем bus. Теперь на дорожке создаем огибающую (правый клик, ставим галочку на FX n, где *n* = номер эффекта). При помощи этой огибающей вы можете динамически изменять степень обработки плагином сигнала. Да! В Vegas реализованы динамические эффекты, которых столь не хватает в Samplitude.

Итак, взяв на вооружение полученную информацию (scientia potentia est!), вы создаете и присваиваете эффекты для остальных дорожек. С основами основ мы разобрались. Пришло время обратить внимание на другие особенности продукта.

Работа со звуковыми объектами

Выберите в *Trimmer* (он под одноименной закладкой возле *Explorer*) сампл. Выделите



участок волновой формы. Теперь вы можете перетащить этот фрагмент на дорожку.

Правый клик в треке на созданном фрагменте. Получаем *окно Свойств*. Что это? Знакомый по Acid *сдвиг питча*. И еще несколько полезных опций:

Mute — заглушить фрагмент.

Normalize — нормализовать.

Loop — преобразовать в петлю.

Lock — «залочить» от случайного перемещения.

Включим Loop, нажмем на OK — теперь вы можете, как и в Acid, «размазывать» сампл по дорожке. Ergo, зачем Acid, если есть Vegas? ☺. Другой метод работы с петлями заключается в использовании копирования и вставки. Вначале вы копируете петлю, а затем применяете *Edit>Paste Repeat* (Ctrl-B) с необходимыми вам параметрами. В нашем случае мы дублируем несколько раз барабанную петлю и в итоге получаем более-менее полноценную тестовую партию.

Уголок маньяка by Виктор В.: Vegas Pro — программа, предназначенная в основном для нелинейного монтажа и сведения с применением множества внешних устройств — навороченного микшерного пульта (например, 24 входа с подгруппами), железных звуковых модулей и дорогих обработок, часть из которых DirectX-плагины пока что заменить не могут. Именно для этого нужно столько индивидуальных посылов и возвратов, а также многочисленные

опции синхронизации.

Работникам кино- и продакшн-студий здесь есть над чем задуматься, и гораздо серьезнее, чем ди-джеям или рокерам, у которых в лучшем случае есть пульт начального уровня и хороший комп с 4-8 канальной карточкой.

Выход из уголка маньяка

Для серьезной работы над композицией Vegas предоставляет маркеры и регионы (парные маркеры, ограничивающие некоторую область), дабы облегчить ориентацию в нагромождении фрагментов.

Вы можете подготовить материал и для формата *Windows Streaming Media Files*. Для этого используются команды из меню *Insert>Command*. Но это — отдельный вопрос, связанный с созданием Интернет-ориентированных работ.

Vegas позволяет синхронизировать аудио и видеоформаты *MPEG*, *Quick Time* и *AVI*.

Если Вы работаете с продуктами для нелинейного видеомонтажа, например с Adobe Premiere, то вполне вероятно, что Вам будет удобно подготовить аудиодорожку именно в Vegas, поскольку кесарю, как известно — кесарево.

Все познается в сравнении. В этом нам поможет таблица, в которой отмечены особенности Vegas и Samplitude (как одного из реальных конкурентов).

В настоящее время почти на каждом сайте, имеющем мало-мальское отношение к звуку, идет мощная раскрутка Vegas'a. Сочетание простоты и хорошего дизайна делают его особо привлекательным в глазах пользователей. Возможно, вскоре его поклонником станете и вы.

Да пребудет в Вами Муза!

Особенность	Vegas	Samplitude
Легкость обучения	хорошо, быстро	более длительно
Эргономичность	хорошо, привычно	на любителя
Редактирование самплов	только во внешнем редакторе	встроенный редактор
Возможности монтажа	базовые	продвинутые
Встроенные эффекты и фильтры	всего три: эквалайзер, компрессор, дитер	«полный фарш»
Использование ресурсов	много	меньше
Стабильность работы	отлично	странное поведение
Максимальная глубина битов	24, mixdown в 16 бит.	32, mixdown в float 32 bit.
Документация	для простых смертных	подробная, с техническими подробностями

Викторина

Ф.И.О. . . . .

Почтовый адрес . . . .

1. В системах на базе процессора Intel 80386 сопроцессор:

был выполнен в виде отдельной микросхемы, которая вставлялась в материнскую плату; ☐
был интегрирован в центральный процессор; ☐
не был предусмотрен вообще; ☐
вставлялся в специальную плату расширения. ☐

2. Какую позицию следует исключить из списка?

Metal ☐
Direct 3D ☐
OpenGL ☐
T-Buffer ☐

3. Можно ли, работая в ОС Linux, обращаться к разделам DOS:

да ☐
нет ☐
зависит от дистрибутива. ☐

4. Что из перечисленного не является языком?

Java ☐
HTML ☐
C ☐
Basic ☐
Ни один ☐

5. Microsoft Access 2000 входит в состав выпусков Office 2000:

стандартного и профессионального ☐
расширенного и профессионального ☐
стандартного и расширенного ☐
не входит ни в один ☐

Главный приз

AGFA Agfa

AGFA SnapScan Touch
Оптическое разрешение 600x1200 dpi, глубина цвета 36 бит, USB-интерфейс.

Генеральный спонсор викторины — компания **WEGA Distribution** (**http://www.agfa.com.ua**), тел. 461-92-84, e-mail **wega@apple.com.ua**

WEGA DISTRIBUTION

Ответы на викторину присылайте по адресу: 03057 г. Киев-57, а/я 892/1, ООО «К-Инфо».

Четыре клавиши и стрельба пробелом

Федор ГУСЕВ

Привет всем!

Здороваюсь, потому что я здесь первый раз. То есть я, конечно, читал то занудство, что раньше печатали про детские игрушки. Мол, полезно это, пускай дети компьютер осваивают. И куча советов, все для родителей. Сразу видно, какая-то училка древняя все это писала. Сама небось и играть-то не умеет *(Прим. геймредактора: «Каков наглец!»* ☺*)*. Так что теперь я про детские игры буду рассказывать. Только не так, как в «Моем компьютере игровом»! Ну какой это «детский сад»? Вы хоть в одном садике компьютеры видели? У нас во дворе, например, только у двоих ребят компы, у меня и у Лешки, а в соседнем доме вообще ни у кого нет. Мы компанией собираемся, если родители позволяют, и играем. И уж конечно, не только в детские побрякушки. Хотя и среди них встречаются интересные.

А звать меня *Федя Гусев*. Если кто сейчас хихикнет, я уйду и не вернусь больше, будете свою тетку дальше слушать. Мое имя — моя трагедия. Я еще и рыжий к тому же. Когда в пятом классе к нам новая классная пришла и с учениками знакомилась, она решила, что я над ней издеваюсь. Чуть к директору не повела. О чем мои предки думали, когда мне имечко давали, до сих пор не пойму *(Прим. геймредактора: «Он еще и басом разговаривает! Кино, да и только!»* ☺*)*.

В общем, решил я про детские игры написать, даже с геймредактором договорился. Он кой-чего посоветовал и тему предложил. Так что если у меня получится не так скучно, как у предыдущей дамы, будем дальше знакомиться.

В этой газете постоянно советы дают: как процессор разогнать, какую видеокарту выбрать. А о самом главном никто никогда не говорит: как у родителей выпросить денег на новый диск? Взрослым хорошо, они зарплату получают. Что захотел, то и купил. А тут целая стратегия — несколько дней надо почву подготавливать, прежде чем попросить, и все равно никогда не знаешь, получишь ли. А некоторые родичи так и вовсе сообщают: «Я сам куплю». Да что они понимают в играх-то? Мой батя, например, за компом только пасьянсы раскладывает. А у Лешки отец на английском игры покупает. А эти вот советы я из книжки взял. Учить я вас не собираюсь, так, делюсь опытом:

Перед тем, как у своих родителей
Что-нибудь хорошее выпрашивать,
У себя спросите: «Заслужил ли я?
Был ли я послушным, милым мальчиком?»
Если да — просите вдвое большего,
Если нет — просите вдвое жалобней.

(Прим. литредактора: Г.Остер, «Вредные советы»).

Что, скажете неправда? Так и надо поступать на самом деле!

Если вы идете вместе с дедушкой
Вдоль витрин, наполненных игрушками,
За руку его возьмите ласково
И скажите с легкой дрожью в голосе,
Что сильней, чем папу, маму, бабушку,
Вы его — родного деда любите.
В этом месте мягко, но настойчиво
В магазин его вводите за руку. *(Прим.: Там же).*

Я проверял, действует безотказно! Причем не только на деда.

В общем, сегодня о небольших игрушках побазарим.

«Аркады Френзи» производства **Disney Interactive** — сборник для самых маленьких, как говорится, от 3 до 5. Но, если уж совсем на мели, сойдут и они. Всего их четыре, и каждая сделана по диснеевскому мультику *(Прим. геймредактора: Чудесные детские игры, красочные, динамичные и очень азартные)*. В каждой аркаде три степени сложности — легко, средне и сложно, управление в трех вариантах: джойстиком, с клавиатуры, мышкой. И по 100 уровней! Играй, пока не надоест. Может быть, уровней и больше, но, дойдя до 99, дальше проверять я не стал. *(Прим. геймредактора: «Не стал он...»)*. Результаты заносятся в таблицу рекордов. Играть можно в одиночку, а можно и вдвоем. Существуют и сейвы, так что рекорда малышня может добиваться в несколько приемов. Вначале щелкните на окно *«Помощь»*: Фил, Себастьян, Мушу и Яго подробно расскажут вам о правилах игры, каждый о своей *(Прим. геймредактора: Системные требования обычные для детских игр: Pentium, Windows от 95, CD-ROM двухскоростной и быстрее, чем качественней видеокарта, тем лучше, 95 Мб свободного пространства на диске)*.

Краб Себастьян, этот всезнайка и подлиза, раскричался, что Фландер, любимая рыбка Русалочки, попал в беду и его надо обязательно выручить — это **«Спасение рыбки»**. Просто щелкая левой клавишей мышки по окошку, входим в игру. У Себастьяна четыре жизни. За ограниченный отрезок времени — от 30 до 40 сек, вы должны найти Фландера и освободить его. По дороге открывайте сундуки с сокровищами — там можно найти дополнительное время или жизнь. Накапливаются очки бонуса — увеличивается количество времени. Это традиционная аркада, двухмерная, перемещается Себастьян ступенчато, управление с клавиатуры.

Еще окно — **«Стрелок»**. Великий, но очень маленький дракон Мушу, хранитель рода знаменитой в Китае Фа Мулан — девушки-воина, предложит вам сразиться с ордой монгольских кочевников, которые собираются напасть на родную деревню героини. Если вы не вмешаетесь, монголы сожгут местечко дотла. От вашей меткости и реакции зависит жизнь мирных крестьян. Мушу стреляет из пушки, но количество зарядов ограничено. *(Прим. литредактора: Вообще-то китайцы, придумав порох, не додумались до огнестрельного оружия, поэтому стреляет Мушу зарядами для фейерверка из бамбуковой трубки, вызывая множество снежных обвалов)*. Несмотря на это, бой будет жарким. Семь домиков деревни запылают, если вы слишком близко подпустите к ним захватчиков или «летающую индейку», как насмешливо называет Мушу любимого ястреба предводителя захватчиков Шона Ю. Как и в других стрелялках, наведение на цель — мышкой или, если есть, джойстиком. С накоплением бонуса увеличивается количество зарядов.

«Шум на крыше» перенесет вас в *Аграбу* времен Алладдина, где неуемный *Абу* вновь принялся за свои проделки. Сегодня он решил лично зажечь все светильники в окнах города. Прыгая с карниза на карниз (вверх-вниз, вправо-влево), Абу удирает от страж-



ников и злого красного джинна. Не забывайте вовремя увернуться от огненных шаров, которыми бросается Джафар. Обезьянка бегает без оружия, однако она может бросить под ноги стражникам кожуру от банана, чтобы они поскользнулись и свалились вниз, или обрушить на них ненадежный козырек. Собирайте сокровища, а если вы подберете волшебную лампу — фора вам гарантирована, враги на несколько мгновений замрут. Рекомендую, лучше играть с клавиатуры.

«Летающий Френзи». Герой этого приключения — любимый *Пегас* Геркулеса. Лавры хозяина не дают ему покоя, поэтому он решил самостоятельно разобраться с Титанами. Неугомонные злодеи опять атакуют Олимп, и Пегас, поднявшись в воздух, сбивает чудовищ вниз. Сражение продолжается, к Титанам присоединяются все монстры Древней Греции, в том числе *Минотавр, Парки* и даже *Гидра*, которая ради такого случая обзавелась крыльями. Пегас может победить их, если к каждому из чудовищ применит особую тактику. А если Крылатому Коню придется особенно тяжко, Великий Зевс придет к нему на помощь, поразив врагов своими молниями.

Еще один сборник маленьких аркад называется **Stuart Little Big City Adventures**, то есть **«Приключения мышонка Стюарта в большом городе»**. Его выпустила фирма **Hasbro Interactive**. *Мышонок Стюарт* приехал в гости к своему любимому врагу, белому и пушистому персидскому коту. Случается так между врагами — в разлуке они начинают скучать. Город, по меркам мышонка, конечно, огромный, но дома

зверюшка сидеть не собирается. Вокруг столько интересного, в деревне такого не встретишь. И Стюарт активно развлекается. А кот, лениво развалившись на подушке, с удовольствием рассказывает нам о приключениях друга. Такой вот простенький сюжет, складывается впечатление — только для того, чтобы объединить игрушки под одним интерфейсом. Мелюзга с управлением справится даже без мамочкиной помощи. Чтобы войти в одну из игрушек, щелкните мышкой *на предмет, обведенный ярким контуром*. Клацаешь на модель **яхты** — и добро пожаловать на Большую парусную регату. Свежий ветер, Гудзонов пролив, вдалеке — небоскребы Манхэттена. Я вот недавно читал, что остров Манхеттен один предприимчивый американец выкупил у индейцев за 25 долларов и ящик виски *(Прим. литредактора: Это был голландец Петер Стайвизэнт, 20 долларов и 1 бутылка виски)*. Яхта управляется с клавиатуры, направляйте ее между двумя буйками, стараясь обойти рифы, морских черепах и другую живность. Ну и мусор, конечно. Совсем они там, в Америке, не охраняют окружающую среду. Клавиша со стрелкой вверх прибавит яхте скорости, смотрите, чтобы вас не обогнали конкуренты, иначе рекорда вам не поставить. Щелкаем на игрушечном **автомобильчике** — пожалуйста, *автосимулятор*. Почти автосафари, правда, охота идет как раз на автомобиль, это кот решил поразвлечься. Так что берегись, мышонок, подбирай батарейки, а то машинка превратится в мышеловку. Впрочем, симулятор простенький совсем, хотя, наверное, малышне будет интересно. И *таблица рекордов* есть. Впрочем, она существует в каждой из аркад. Заглянуть туда можно, щелкнув по Кубку, стоящему на столе. Там рядом еще и фотоальбом лежит. Так вот, если у вас имеется принтер, из него можно распечатать картинки, например, черно-белые, а можно и сразу цветные, если принтер цветной. *Сумка с клюшками* — это **мини-гольф**. Маленький мышонок и длиннющая клюшка для гольфа — то еще зрелище. Вы целитесь, а он старательно замахивается, ура, есть попадание в лунку. Только это не обычный гольф, то есть когда играют на огромном поле. Это мини-городок, где мячик перекатывается от египетских пирамид к мостам Венеции, потом влетает в средневековую крепость и так далее. Очень занимательно и познавательно. Чем дальше загонишь мячик, тем больше очков заработаешь. Еще можно поиграть **в железную дорогу** — щелкаем по паровозику. Управляется паровоз мышкой — курсором указываем, куда он должен повернуть, и клацаешь левой клавишей. По дороге собираем вращающиеся ракеты — это добавляет топлива и очков. Самая длинная и сложная игра в этом сборнике — **«Стюарт на кухне»**. У мышонка там масса приключений: он и в раковине с водой поплавает, и с посудомоечной машиной ознакомится, газовые горелки его едва не поджарят. Да и кот решил для разнообразия погоняться за нахальным мышом. Но Стюарту все же удается достичь заветной цели — банки с печеньем. С каждым разом игра усложняется, препятствий все больше, а кот все активнее. Хотя, конечно, опытному игроку здесь делать нечего *(Прим. геймредактора: опытный игрок (☺) опять забыл сказать о системных требованиях. 250 Мб свободного пространства на винчестере, пентиум или четверочка, можно под Windows, можно под DOS)*.



Мне еще одна новая аркада попалась, только она «взрослая» — **«Чико из Пуэрто-Рико»** называется. Заставка там — прямо-таки чернушная. Идет мужик по коридору, пьяный вдрызг. Открывает дверь, свет включает, а по стенам и по полу тараканы начинают разбегаться — аж мороз по коже. Хата трущобная, и мужик отвратный. Тут телефон звонит, и какой-то *дон Педро* начинает говорить, что у этого Чико девушку похитили. Ну, тут он звереет, переодевается в Зорро и идет всех мочить. Первым делом кнутом негра избил, а потом и собаку до полусмерти. Негр сел на землю и заплакал, а собака скулит и лапами сучит. Мне обоих даже жалко стало. Этот Зорро по таким трущобам бродит, что нормальный человек туда в жизни ногой не ступит. Чуть кого встретит — хлыстом его или ножом. Я эту игрушку собираюсь маме показать — пусть знает, как они там, в Южной Америке, на самом-то деле живут, а то она своими мексиканскими телесериалами нас с отцом затерроризировала. Ну, может, сериалы они и научились делать, а игры у них не ахти. Двадцать первый век на дворе, а они *(Прим. геймредактора: они — это фирма «Руссобит-М» ☺)* все еще двухмерные аркады выпускают, вперед-назад, вверх-вниз. Я пару уровней прошел, а потом бросил — скучно. Пусть сам свою Розиту ищет. Тараканы вот только классно нарисованы.



На этом заканчиваю, но надолго не прощаюсь. Я в скором времени еще чего-нибудь напишу, мне понравилось!

(Прим. геймредактора: ☺).

Дина ХАРИТОНОВА

«О небо, небо, ты мне будешь сниться?»

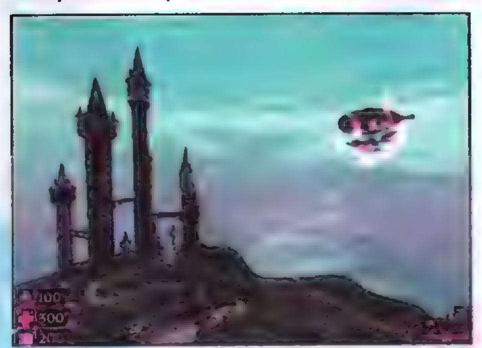
«Он сказал «Поехали!»
и махнул крылом...»
Военный марш Sky Knights

«Рожденный ползать —
летать не может...»
Девиз Lizard Riders

В далекой-далекой галактике, в королевстве Hesperia, где сосуществуют законы техники и магии, жили-были люди и еще одни странные существа... Много лет в этом царстве царила смута и гражданские войны. Почему? Уже все давно забыли причины, междоусобиц. Долгое время никто не мог прекратить эту безумную пляску смерти. По-видимому, многим такая жизнь стала нравиться, во всяком случае, все к ней привыкли.

Но вот волею судеб правителем страны становится **Hesperia Atlanton II**. Он решил навести порядок в своем государстве и положить конец многовековому раздору. Резонно рассудив, что амбиции немногих не должны мешать жить всем, мудрый император приказал открыть местный филиал олимпийских игр — воздушные состязания с экстремалкой. Теперь образовавшиеся за время междоусобной войны кланы могли в рамках закона участвовать в специальных турнирах, где они давали выход своему воинскому пылу и неистребимой агрессии. С этого времени жители королевства Hesperia стали свидетелями непрерывных воздушных поединков. Четыре враждующих клана: *Lizard Riders (Повелители Драконов), Sky Knights (Рыцари Небес), Hammercraft (Братство Молота) и Magion (Волшебники)* сошлись в небесной битве-состязании, дабы разрешить извечный вопрос: «Кто же сильнее всех?».

Вот такой сюжет будет в новинке от студии *Illusion Softworks* — **Flying Heroes**. Создается такое впечатление, что выпускать интересные игры на любителя для Illusion



Softworks — уже дело чести. К сожалению, в последнее время разработчики редко балуют нас творениями, где можно было бы полетать на нестандартных средствах передвижения. Чтобы их перечислить, хватит пальцев одной руки: Drakan с симпатичной девушкой на спине дракона, Magic Carpet с ковром-самолетом и, возможно, очень скоро выйдет еще и Dragonflight от Grolier Interactive, где главными героями станут всадник и его дракон, путешествующие по планете Перн. Обидно, но тема полетов незаслуженно забыта — нам придется довольствоваться только симулятором какого-нибудь истребителя или боевого вертолета.

Но вернемся к нашим полетам. Предупредим сразу, игрушка никакого отношения к знаменитой эпопее Героев Меча и Магии не имеет. Во многом она напоминает милые моему сердцу Descent, Quake'овские арены и чуть-чуть Carmageddon. Если все это совместить, то и получается нечто совершенно непривычное — наш Flying Heroes ☺, где вы окунетесь в увлекательный и магический мир битв на воздушных просторах далекой страны Hesperia. Прошу любить и жаловать сие новое творение, а кто не справится, я не виновата.

Что бы мы ни говорили, а идея Flying Heroes свежая и интересная. Illusion Softworks



с блеском доказывают закушавшемуся и скучающему геймеру, что фэнтезийная тема еще не исчерпала себя. Вполне возможно, в указанном направлении устремятся и другие компании.

Предупреждаю сразу: самое главное — не сломаться в течение первого получаса, поскольку понять законы мира, в который вы попали, и запомнить все клавиши игры — нелегко. Ни заставка (посмотрите сами и убедитесь!), ни первые битвы в благое расположение духа играющего не приводят. Хочется плюнуть на все и никогда больше не смотреть в сторону яркой коробочки с диском. Если честно, лично мне во время первой битвы очень хотелось крикнуть: «Стюардесса, пакет!». Да-да, первый раз укачивает очень даже сильно. Но через некоторое время все приходит в норму и тебя уже не оторвать от экрана монитора, где тебя начинает восхищать все: и дизайн арен, и увертливые противники. Действительно, терпеливому воздастся.

Игра постепенно перед вами раскрывается. Захватывающие бои, трехмерное изображение, более десяти огромных, потрясающих по графике карт-ландшафтов заманивают, и вам уже не вырваться из их плена. Даже если сами Flying Heroes не покорили ваше сердце, есть смысл хотя бы посмотреть великолепные ролики перед началом обучающего уровня (Kid's level) игры.

Итак, в вашем распоряжении многопользовательский режим (до 6 игроков) по ло-



кальной сети и модему. Героя вы выбираете сами. Вам предлагается четыре клана, каждый обладает собственной тактикой ведения боя, неплохой коллекцией оружия и 24 летательными аппаратами, каждый из которых можно по праву назвать НЛО (я не шучу, их внешний вид оправдывает такое наименование!). Все аппараты поддаются апгрейду, причем не единажды. В результате, повышается и количество жизненных сил, и количество максимальной маны, и размер переносимого щита. Кроме оружия, вас обеспечат необходимым комплектом всяческих сверхмощных взрывных штучек, а также магическими заклинаниями и зельем.

По мере роста карьеры *пилота* (то бишь геймера) усиливается могущество выбранной группировки. Каждый клан имеет оригинальную систему вооружения и бонусные магические навыки. Поля сражений, на которых бьются отчаянные воины, многообразны: от дрейфующих в воздухе магических городов до извилистых хрустальных пещер.

Сюжетная линия сложно построена: перед нами не череда боев с планомерно увеличивающимся IQ противника, а именно кампания, с разделением на лиги, рейтингами и возможностью заработать неплохие деньги. Ибо не будет денег — не будет хорошего вооружения.

Сильнейший в каждой из низших лиг получает право перейти в высшую, победа в которой не только престижнее, но и выгоднее — будет поболе звонких золотых монет. Всего предусмотрено три лиги: *железная, серебряная и золотая (Iron, Silver, Gold)*. Число пилотов и турнирных поединков зависит от того, на каком уровне ты находишься. Победив в составе Gold legion, боец может спокойно прожить остаток дней в достатке и славе. (*Примечание геймредактора*: Не совсем так, не совсем.... Как раз у победителя золотой лиги жизнь спокойной не будет).

Все поединки в боях — это *deathmatch*, проводятся они или на время, или до опре-

деленного количества набитых фрагов. За каждого уничтоженного противника начисляется *1 frag*, а если повезет сбить лидера по фрагам — получаешь сразу 2. По истечении определенного времени пилоты формируют *итоговый рейтинг*, где размещаются по порядку, со-

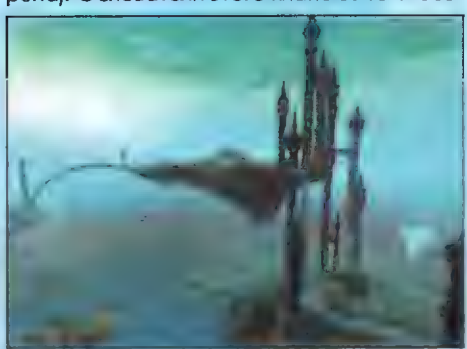


гласно количеству полученных очков. Призовые места приносят пилоту не только очки, но и денежные призы, на которые покупается новое оружие или более мобильное средство передвижения. Кроме того, деньги можно брать в долг у ростовщика. Но рекомендую это делать в крайнем случае, если абсолютно необходимо апгрейдиться. Деньги отдавать придется с большими процентами, так что прежде подумайте, стоит ли игра свечи?

Количество frag'ов повышает *level*. На новом уровне следует обучиться боевым приемам вашего клана. В промежутках между боями вам предлагается вылетать на дополнительные задания, например, уничтожить какого-либо противника или выполнить квест — найти магический предмет. Хотя эти задания необязательные, но таким образом вы сможете заработать дополнительные деньги и повысить свой статус. По окончанию сезона соревнований каждый участник допускается в **«Пещеру сокровищ»**, где вы сможете собрать дополнительные средства для будущих битв. Время пребывания в этом месте зависит от количества набранных очков.

А теперь настало время ознакомиться с хесперийскими кланами и определиться, под чьими знаменами вы будете сражаться.

Sky Knights — *друиды* (генетики Hesperia). Основатели этого клана вывели осо-



бую породу птиц, которых, по сравнению со всеми остальными, отличает замечательная маневренность и большая скорость. Но, к сожалению, на такой птичке невозможно зависать в воздухе или делать резкие развороты.

Magion — *клан магов*, проживающих на юго-востоке королевства, на летающих островах. Они искусные мастера пилотирования, им под силу поднять в воздух любой предмет — начиная от сказочного ковра-самолета до совершенно безумного на вид летающего кофейника (или все-таки кофемолки?) и даже римской триеры. Пилотируются эти леталки легко и изящно. Помимо основного оружия персонажа, тут вас обеспечат мощным арсеналом защитных и наступательных средств. Боец-маг пользуется в сражении такими известными заклинаниями, как *Fireball, Iceball* и *Acid Rain*. Кроме того, он может стать *невидимым (Invisibility)* или использовать заклинание *здоровья (Health)*.

Lizard Riders. Представители этого клана живут бок о бок с огнедышащими драконами, которые помогают им не только в работе, но и используются как оружие. Племя «драконоводов» обитает *в горных районах страны (Grey Mountains)* на востоке *Абамона (Eastern Abamon)*. По моему мнению, назвать этих существ драконами сложно, их внешний вид скорее напоминает гигантских ящериц. В любом случае, на драконов с картин Валеджо они абсолютно не похожи.

Lizard'ы, во-первых, легки в управлении и способны неподвижно зависать в определенном месте. Во-вторых, их природный *Fire resistance* и извергаемое из пасти *пламя* обеспечивают в бою большие преимущества особенно на начальных уровнях. В-третьих, большинство оружия Rider'ов, например, ядовитые заряды и огонь продолжают уничтожать противника и после попадания. Отличительная особенность Lizard Riders'ов — огненное дыхание (живой огнемет) и парализующий яд дракона. Этот клан больше всего подойдет новичкам, потому что тут легче всего освоить технику и искусство полетов.

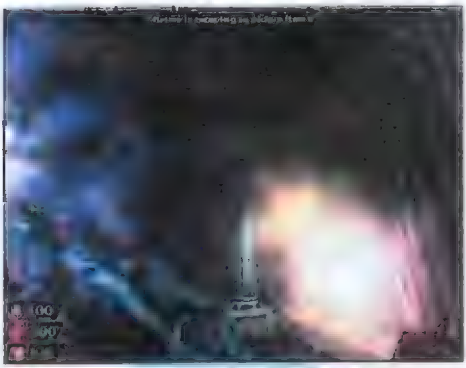
И, наконец, **Hammercraft** — летающие кузнецы. Трудно поверить, что эти громоздкие и неповоротливые на вид машины, сделанные из железа и дерева, вообще способны летать. А вот то количество брони, что умещается у этих гигантов на борту, позволяет им уберечься от вражеского огня и разнести в щепки любого противника. Кстати, пилот же, чье место снизу под этим «дирижаблем», разворачивается на 360 градусов, то есть он может вести огонь в любую сторону. Ко всему прочему, кузнецы на то и мастера, что способны отремонтировать свои леталки на ходу. В арсенале у них припасено эффективное и дальнобойное оружие.

Многое и огорчает, без **PII 350** и *3D-акселератора* типа **Riva TNT2** или **GeForce** нормально поиграть вам не удастся — все глючит и зависает ужасно. Неудобно и то, что при управлении машинами используется слишком много кнопок (а их тяжело запомнить), даже если летаешь и маневрируешь с мышкой.

Но не будем слишком взыскательными. Быть может, в недалеком будущем появится Flying Heroes 2, который окажется удобным, компактным и удовлетворит любых, даже самых переборчивых геймеров. Все-таки игрушка достойна всяческих похвал и свидетельствует об этом хотя бы тот факт, что знаменитая *Buka Entertainment* обратила внимание на новичка и приобрела права на издание этой игры. Итак, Flying Heroes полностью локализован, и мы в ближайшее время увидим русифицированный вариант игрушки, называющийся *«Рыцари Поднебесья»*.

И на закуску для гурманов некоторые коды для простейшего прохождения игры:

OMMALLUF — полный боекомплект
HTLAEHLLU — полное здоровье
ANANLLUF — полная мана
TSOOBERIF — огненные ботинки
RATSLATEM — дает Metal Star
RETROPELET — дает телепорт
KAOLC — дает cloack
LERRABSAG — дает Gas Barrel
SENIMEX — дает Xemines



SENIMGA — дает Agmines
ELBISIVNI — дает невидимость
TSOOBERIF — дает Disorientate
NIARDICA — дает Acid Rain
NODDEGAM RA — дает Armageddon
DUOLCHTAED — дает Death Cloud
ERIFLLAF — дает FallFire
LLABERIF — дает Fireball
LLABECI — дает Iceball
HSALF — дает Flash

Ну что ж, а теперь вперед, покорители небес! Только храбрейшему (и терпеливейшему) пилоту удастся пройти весь путь до конца.



Наименование	грн.	у.е.	код
Компьютеры			
Компьютеры на базе Intel Pentium, AMD, IBM, Cyrix			
P100/16/1,360	1151	195	21
6x86 300/16Mb/4.3Gb/1Mb	1276	220	12
300MHz,32MB/4,3Gb/video4/CD/SB/ATX	1734	299	13
K6-2-450/32Mb/4,3Gb/4PCI/SB/CD40	1885	325	12
K6-2-450/32Mb/4,3Gb/8AGP/SB/CD40	2013	347	12
K6-II266/32/4/4,3	2065	350	21
K6-2 400/32/512/6,4/SB/CD/AGP/8Mb	2220	370	17
K6-2-450/64Mb/8,4Gb/8AGP/SB/CD40	2262	390	12
K6-II400/32 4/4,3	2354	399	21
K6-2-500/64Mb/8,4G/16AGP/SB/CD40	2407	415	12
K6 III 400/64/512/6,4/SB/CD/AGP/8Mb	2700	450	17
K6-2 450/64/512/8,4/SB/CD/AGP/16Mb	2760	460	17
K6-III450/64/512/8,4/SB,CD/AGP/16Mb	3270	545	17
Компьютеры на базе Intel Celeron			
Cel 466-633/32-256/4 AGP/4,3/40X/SB	2036	351	28
Cel500-633/32-256/4-64AGP/4,3/40X/S	2047	353	28
Cel533-633/32-256/4-64AGP/4,3/40X/S	2059	355	26
Cel566-633/32-256/4-64AGP/4,3/40X/S	2117	365	28
JIMCel-433/32/4,3 CD/sb/video8mb/mo	2130	361	7
CEL466/i810/32/4,3/SB/CD40	2146	370	12
JIMCel-466/32/4,3/CD/sb/video8mb/mo	2189	371	7
Cel500-633/32-256/4AGP/4,3/40X/S	2233	385	28
JIMCel-533/32/4,3/CD/sb/video8mb/mo	2266	384	7
Celeron400/32/4/4,3	2295	389	21
CEL466/32/8,4Gb/8AGP/SB/CD40	2320	400	12
JIMCel-433/64/6,4/CD/sb/video8mb/mo	2325	394	7
JIMCel-466/64 6,4/CD/sb/video8mb/mo	2384	404	7
CEL466/i810/64/8,4/SB CD40	2407	415	12
JIMCel-533/64/6,4/CD/sb/video8mb/mo	2460	417	7
CEL466/64Mb/8,4Gb/8AGP/SB CD40	2523	435	12
Celeron466/32/4/4,3	2537	430	21
Cel433/64/512/6,4/SB/CD/AGP/8Mb	2610	435	17
C500/64Mb/810/10.2Gb/48x/SB	2620	444	2
CEL466/64Mb/10,8Gb/16AGP/SB/CD40	2568	450	12
CEL500/64Mb/8,4Gb/16AGP/SB/CD40	2668	460	12
C533/64Mb/810/10.2Gb/48x/SB	2679	454	2
CEL533/64Mb/8,4Gb/16AGP/SB CD40	2755	475	12
Cel466/64/512/8,4/SB/CD/AGP/8Mb	2760	480	17
C500/64Mb/v8/10.2Gb/48x/SB	2767	469	2
CEL500/64Mb/10.8Gb/32AGP/SB/CD40	2784	480	12
C533/64Mb/v8/10.2Gb/48x/SB	2826	479	2
C566/64Mb/v8/10.2Gb/48x/SB	2915	494	2
C600/64Mb/v8/10.2Gb/48x/SB	3003	509	2
C566/64Mb/v16/13.2Gb 48x/SB	3033	514	2
Cel500/64/512/10,2/SB/CD/AGP/16Mb	3090	515	17
C600/64Mb/v16/13.2Gb/48x/SB	3121	529	2
C500/128Mb/v16/10.2Gb/48x/SB	3180	539	2
CEL533/128Mb/10,8Gb/32AGP/SB/CD40	3196	551	12
Cel533/64/512/13,2/SB/CD/AGP/16Mb	3210	535	17
C500/128Mb/v16/13.2Gb/48x/SB	3210	544	2
C533/128Mb/v16/10.2Gb/48x/SB	3239	549	2
C533/128Mb/v16/13.2Gb/48x/SB	3269	554	2
C500/64Mb/810/10.2Gb/48x/SB/15"	3416	579	2
C533/64Mb/810/10.2Gb/48x/SB/15"	3475	589	2
C566/128Mb/v16/15Gb/48x/SB	3564	604	2
C500/64Mb/v8/10.2Gb/48x/SB/15"	3593	609	2
C533/64Mb/v8/10.2Gb/48x/SB/15"	3652	619	2
C600/128Mb/v16/15Gb/48x/SB	3652	619	2
C500/64Mb/v16/13.2Gb/48x/SB/15"	3711	629	2
C533/64Mb/v16/13.2Gb/48x/SB/15"	3770	639	2
C500/128Mb/v16/13.2Gb/48x/SB/15"	4036	684	2
C533/128Mb/v16/13.2Gb/48x/SB/15"	4095	694	2
C533/128Mb/v32/15Gb/48x/SB/17"	4803	814	2
C566/128Mb/v32/21Gb/48x/SB/17"	5210	883	2
C600/128Mb/v32/21Gb/48x/SB/17"	5275	894	2
Компьютеры на базе Intel Pentium III			
PIII500-800/32-256/4 AGP/4,3/40X/SB	2569	443	28
PIII550-800/32-256/4 AGP/4,3/40X/SB	2656	458	28
PIII600-800/32-256/4 AGP/4,3/40X/SB	2685	463	28
P-III 550/i810/32/4,3/SB/CD40	2813	485	12
PIII 700/32-256/4-64 AGP/4,3/40X/SB	2946	508	28
PIII-500/64Mb/i810/10.2Gb/48x/SB	3033	514	2
P-III 550/i810/64/8,4/SB/CD40	3074	530	12
P-III 550/64Mb/8,4Gb/8AGP/SB/CD40	3161	545	12
PIII-500/64Mb/v8/10.2Gb/48x/SB	3239	549	2
P-III 550/64Mb/8.4Gb/16AGP/SB/CD40	3306	570	12
P-III 600/64Mb/8,4Gb/16AGP/SB/CD40	3509	605	12
JIM PIII-500/64/8,4/CD/SB/Video8mb/	3516	596	7
JIM PIII-550/64/8,4/CD/SB/Video8mb/	3522	597	7
Pentium III 450/4/4,3	3534	599	21
PIII-600/64Mb/v16/10.2Gb/48x/SB	3564	604	2
P-III 600/64Mb/10,8Gb/32AGP/SB/CD40	3654	630	12
PIII 800/32-256/4-64 AGP/4,3/40X/SB	3747	646	28
P-III 500/64/512/10,8/SB/CD,AGP/16M	3750	625	17
P-III550/128Mb/10,8Gb/32AGP/SB/CD40	3770	650	12
PIII-500/64Mb/i810/10.2Gb/48x/SB/15	3829	649	2
P-III 550/64/512/13,2/SB/CD/AGP/16M	3840	640	17
P-III 667/64Mb/10,2Gb/32AGP/SB/CD40	3915	675	12
P-III 700/64Mb/8,4Gb/16AGP/SB/CD40	4002	690	12
PIII-600/128Mb/v16/10.2Gb/48x/SB	4006	679	2
P-III 600/128Mb/15Gb/32AGP/SB/CD40	4118	710	12
PIII-650/128Mb/v16/13.2Gb/48x/SB	4124	699	2
PIII-667/128Mb/v16/10.2Gb/48x/SB	4183	709	2
P-III 733/64Mb/8,4Gb/16AGP/SB/CD40	4263	735	12
PIII-650/128Mb/v32/15Gb 48x/SB	4272	724	2
P-III700/128Mb/10,8Gb/32AGP/SB/CD40	4466	770	12
P-III 600/128/512/15,2/SB/CD,AGP/32	4500	750	17
P-III 650/128/512/17,2/SB/CD/AGP/32	4710	785	17
P-III 733/128Mb/15Gb/32AGP/SB/CD40	5017	865	12
JIM PIII-750/64/8,4/CD/SB/Video8mb/	5056	857	7
P-III 750/128Mb/15Gb/32AGP/SB/CD40	5597	965	12
PIII 667/128Mb/v32/13.2Gb/48x/SB/17	5599	949	2
P-III 800/128Mb/20Gb/32AGP/SB/CD40	6554	1130	12
Компьютеры на базе AMD Athlon			
Athlon550-1000/32/4 AGP/4,3/40X/SB	2755	475	28
Athlon550-1000/32/4 AGP/4,3/40X/SB	2842	490	28
Athlon600-1000/32/4 AGP/4,3 40X/SB	2912	502	28
Athlon700-1000/32/4 AGP/4,3/40X/SB	2981	514	28
Atlon 550/64Mb/8,4Gb/16AGP/SB/CD40	3538	610	12
ATHL 550/64/512/8,4/SB/CD,AGP/16Mb	4170	695	17
Athlon800/32-256/4-64AGP/4 3/40X/SB	4234	730	28
ATHL600/128/512/10,2/SB,CD/AGP/16Mb	4320	720	17
ATHL650/128/512/13,2/SB,CD/AGP/32Mb	4500	750	17
ATHL700/128/512/15,2/SB,CD/AGP/32Mb	4920	820	17
Мобильные компьютеры			
Toshiba Sattelite-TFT/SB/CD/56K,от	6300	1050	31
Toshiba Tecra - TFT/SB/CD/56K ,от	6300	1050	31
Compaq Presario - TFT/SB/CD/56K,от	9600	1600	31
Toshiba Portege-TFT/SB/56K Star,от	9600	1600	31
TwinHead Slimnote-TFT/SB/CD 56K,от	10800	1800	31
Compaq Armada - TFT/SB/CD/56K,от	13800	2300	31
Sony VAIO - TFT/SB/CD/56K,от	14400	2400	31
Комплектующие для ПК			
Процессоры			
AMD K6-II 333 3D NOW !	228	39	22
AMD K6II, 4-333 - 533	244	42	19
K6-2-300 3D Now!	249	43	26
AMD K6-II 380 3D NOW !	269	46	22
AMD 3D NOW! K6-2/K6-III/ATHLON ,от	300	50	31
AMD K6-II 450 3D NOW !	322	55	22
AMD K6-II 500 3D NOW !	345	59	22
K6-2-500 3D Now!	348	60	26
Intel Celeron 300Mhz Slot 1	380	65	22
Celeron от 333 Mhz до 600	406	70	28
K6-2-550 3D Now!	447	77	26
INTEL Cel/Pentium-II/Xeon-III ,от	480	80	31
Cel 433A-566A 128cash SLOT/PPGA Box	493	85	19
Intel Cel 433 MHz, PPGA + Cooler	522	90	23
Cel-433 PPGA 128kb cache OEM	534	92	26
Intel Celeron 433Mhz PPGA	538	92	22
Cel-466 PPGA 128kb cache OEM	570	98	26
Celeron - 500	575	100	30
Intel Cel 466 Mhz, PPGA, BOX	580	100	23
Cel-466 PPGA 128kb cache BOX с вент	590	102	26
Intel Celeron 500Mhz PPGA	591	101	22
Intel Cel 466 Mhz, PPGA + Cooler	592	102	23
Cel-500 PPGA 128kb cache OEM	599	103	26
Intel Cel 500 MHz, PPGA + Cooler	609	105	23
PII-Cel 500 128Kb Cache PPGA Tray	615	106	9
Cel-533 PPGA 128kb cache OEM	633	109	26
Intel Celeron II 533Mhz FC-PGA	667	114	22
Cel-533 PPGA 128kb cache BOX с вент	667	115	26
Celeron - 533	673	117	30
Intel Cel 533 Mhz, PPGA + Cooler	679	117	23
Intel Celeron II 566Mhz FC-PGA	684	117	22
Cel-566 FCPGA 128kb cache OEM (1.5V	706	122	26
Intel Cel 566 Mhz, PPGA + Cooler	754	130	23
Athlon K7-550 3D Now! 128kb cacheL1	893	154	26
PIII-500 MMX 512kb cache BOX с вент	898	155	26
Athlon K7 от 550-1000Mhz	899	155	28
Pentium III 500-800	899	155	28
Pentium III 500-850, 512 Kb, Box	905	156	19
Intel Pentium III 500Mhz SECC	924	158	22
PIII-550 MMX 512kb cache BOX с вент	1026	177	26
PIII-550 MMX 256kb cache FC-PGA BOX	1027	177	26
Pentium III 550/256/100, FCPGA. BOX	1032	178	23
PIII-500 SECC-2 tray	1119	193	9
Athlon K7-700 3D Now! 128kb cacheL1	1146	198	26
JIM Pentium III 550 512K(BOX)Secc-2	1180	200	7
JIM PIII 550 256K(BOX) (0,18) FCPGA	1180	200	7
PIII-600 FPGA ITEL Box Coppermine	1235	213	9
PIII-600 MMX 133, 256kb cacheFC-PGA	1264	218	26
Athlon K7-750 3D Now! 128kb cacheL1	1267	218	26
Pentium III 667/256/133, FCPGA, Box	1305	225	23
PIII-700 MMX 256kb cache FC-PGA BOX	1464	252	26
PIII-700 MMX 256kb cache BOX с вент	1494	258	26
PIII-733 MMX 133, 256kb cacheFC-PGA	1524	263	26
Pentium III 733/256/133, FCPGA, Box	1595	275	23
PIII-750 MMX 256kb cache FC-PGA BOX	2001	345	26
PIII-750 MMX 256kb cache BOX с вент	2013	347	26
PIII-800 MMX 256kb cache FC-PGA BOX	2276	392	26
PIII-800 MMX 256kb cache BOX с вент	2288	394	26
JIM Pentium III 750 512K(BOX)Secc-2	2301	390	7
Модули памяти			
DIMM 16-256MB SDRAM PC100-133	110	19	28
SIMM 30 pin 4Mb TRANSCEND	138	23	14
DIMM 32Mb SDRAM 8ns w/SPDMiraPC-100	215	37	26
DIMM PC-100 32MB	222	38	22
DIMM 32Mb, 168pin SDRAM, (100MHz)	226	39	9
4Mb для принтера HP LJ 5L/6L	234	39	14
8Mb для принтера HP LJ 1100	246	41	14
DIMM 32Mb PC-100 TRANSCEND	270	45	14
SIMM 16 Mb FPM/EDO TRANSCEND	348	58	14
16Mb для принтера HP LJ 4/5/5P/6P	384	64	14
DIMM 64Mb, 168pin SDRAM, (100MHz)	400	69	9
SIMM 30 pin 16Mb TRANSCEND	402	67	14
DIMM PC-100 64MB	404	69	22
DIMM 64Mb SDRAM 8ns w/SPD Spectek,	413	71	26
DIMM 64Mb/128Mb PC-100, 8ns, от	450	75	31
DIMM 64Mb PC-100 TRANSCEND	492	82	14
DIMM 64Mb PC-133 TRANSCEND	540	90	14
DIMM 64Mb ECC PC-100 TRANSCEND	546	91	14
SIMM 32 Mb FPM/EDO TRANSCEND	684	114	14
32Mb мод для ToshibaSatelite,Tecra	702	117	14
DIMM 128Mb, 168pin SDRAM, (100MHz)	742	128	9
SIMM 32 Mb FPM Parity TRANSCEND	816	136	14
DIMM 128Mb SDRAM 8ns w/SPD NCP PC-1	828	143	26
DIMM 128Mb SDRAM 8ns w/SPD KINGMAX	860	148	26
DIMM 64Mb/128Mb PC-133, 7,5ns, от	870	145	31
32 Mb HP Brio 7xxx TRANSCEND	894	149	14
32Mbдля ToshibaPortege,SatelitePro	900	150	14
32 Mb HP Vectra VE, VL TRANSCEND	912	152	14
DIMM 128Mb PC-100 TRANSCEND	936	156	14
DIMM 128Mb PC-133 TRANSCEND	1026	171	14
DIMM 128Mb ECC PC-100 TRANSCEND	1098	183	14
128Mb Compaq Deskpro EP, EN	1308	218	14
64Mbдля ToshibaSatellite,SatelliteP	1332	222	14
64Mb Power Macintosh 7200-9500	1386	231	14
64Mb HP NetServer E30-50 TRANSCEND	1584	264	14
DIMM 256Mb SDRAM 8ns w/SPD Micron c	1609	277	26
64Mb HP Vectra VA, XA TRANSCEND	1782	297	14
DIMM 256Mb PC-100 TRANSCEND	2022	337	14
128Mb Compaq ProLiant 1200	3018	503	14
Материнские платы			
486 + CPU AMD DX 4*100	89	15	21
Power NEC 100Mhz Socet 7 AT	263	45	22
ASUS, ABIT,SG,SOLTEK-BX,VIA-ATX,AT	319	55	28
MANLI C861, VIA Pro, Socket370, AT	336	58	23
5MVP3 100Mhz AGP Socet 7 AT	345	59	22
PCPartner C941, VIA Apollo PRO+	348	60	23
VIA Apollo 133 PPGA UDMA66 AT	351	60	22
ACORP (Soket7,Slot1,S370)BX/i810,от	360	60	31
PCPartner C956, VIA Apollo PRO+,ATX	360	62	23
MANLI C910, VIA 693A 133 MHz,Socket	377	65	23
i440ZX 100Mhz AGP 133Mhz AT	380	65	22
PCPartner BS3-C909, VIA Pro133,AT	383	66	23
PC Partner ZXPPGA,2Dimm,3 PCI,2 ISA	400	69	9
PCPartnerC936,i440ZX,Socket370,AT	406	70	23
i440BX AGP Slot1 ATX	421	72	22
CHAINTECH 6AIA2,VIA 693/596B, Audio	429	74	23
CHAINTECH 6WIV, i810, Sound AC97	435	75	23
MANLI C908,VIA+133 MHz,Creative,ATX	435	75	23
Slot1+Socket 370, VIA BX-pro, 1_ISA	450	78	26
Slot1+Socket 370, VIA BX-pro, 133MH	450	78	26
SOYO 7WM/L, i810, mATX	458	79	4
Transcend. VIA APOLLO PRO 133Mhz	468	78	14
S370 PPGA+FCPGA, VIA 82C693A,133MHz	482	83	26
S370 PPGA+FCPGA, VIA 82C693A,133MHz	483	83	26
S370 PPGA+FCPGA INTEL i810E, 100MHz	515	89	26
SOYO 6VBA133,Via Apollo Pro133, ATX	516	89	4
ASUS (Soket7,Slot1,S370)BX/i810,от	540	90	31
S370 PPGA+FCPGA, VIA 82C694X,133MHz	550	95	26
Slot1, PII/III 233-700, i440BX, 2_I	551	95	26
MSI-6199A VIA Slot1	552	96	27
Slot1, i810DC, 5_PCI, Video 4Mb+DDM	555	96	26
Slot1, PII/III 233-700, i440BX, 2_I	569	98	26
MICROSTAR (Slot1, S370) BX/i810,от	570	95	31
"MSI 6309" S370VIA694X,AGPx4,UDMA66	575	100	30
Chaintech 6BJM 440BX FC-PGA ATX	579	99	22
Slot1+Socket 370, PIII+Celeron, INT	583	101	26
Slot1, PII/III 233-700, i440BX, 2_I	596	103	26
Transcend, I440BX, Slot1, 133Mhz	606	101	14
Chaintech 6ATA4 VIA 133A FC-PGA ATX	614	105	22
M/B P II-III CT-6BTM i440BX ATX	620	105	7
SOYO 7VCM, VIA Apollo Pro 133A, ATX	638	110	4
INTEL CA810E, Video&PCI Audio, PPGA	638	110	23
Transcend, i810DC100, Video4Mb	642	107	14
"MSI BX Master" Slot1 BX440,AGP,UDM	667	116	30
Transcend VIA APOLLO 133A	678	113	14
ABIT BE6-2 i440BX UDMA66 ATX	696	119	22
Soltec77KF,3 DIMM,AGP,4 PCI,ISA	696	120	9
TAYN Trinity 371, I440BX, ATX	713	123	4
TYAN Trinity 400, VIA694x, ATX	725	125	4
SOYO 6BA+ IV, I440BX, ATX	725	125	4
Transcend i810E, 4Mb, 133Mhz	738	123	14
"MSI 6301" Slot1 i820,AGPx4,UDMA66,	765	133	30
INTEL SR440BX 100MHz +SB+16Mb TNT-2	777	134	19
IntelSR440BX,TNT16Mb,SBCreative,ATX	783	135	4
ASUS P3BF	783	135	9
m/b Biostar M7-MKASLOT- А/поддержка	791	134	7
M/B P II ASUS P3B F 440BX ATX	814	138	7
ASUS CUBX, i440BX, FCPGA,UDMA 33/66	829	143	23
Накопители			
Жесткие диски IDE			
52M SEAGATE	53	9	21
540M Quantum	207	35	21
4,3-45GB,IBM,Fug,QUANTUM,SEAGATE,WD	406	70	28
FUJITSU MPE 4.3GB UDMA66	427	73	22
4,3-10 Gb FUJITSU/QUANTUM/WD	429	74	19
IDE Fujitsu, Seagate, Samsung 4,3Gb	435	75	9
FUJITSU (5400RPM) UDMA-66,от	450	75	31
8,4 Gb Western Digital	465	83	1
"Maxtor" 10 Gb	470	84	1
8,4Gb EIDE Seagate U8 ST38410A Ultr	476	82	26
QUANTUM (5400RPM) UDMA-66,от	480	80	31
6,4Gb EIDE Fujitsu MPE3064AT Ultra-	480	83	26
IDE Fujitsu 6,4Gb	481	83	9
FUJITSU MPE 6.4GB UDMA66	486	83	22
10,8 Gb Fujitsu UDMA ATA/66 MPE AT	487	87	1
8,4Gb EIDE Fujitsu MPE3084AT Ultra-	492	85	26
Fujitsu6.4/8.4/10.2/13.2/15.3/17.3/	493	85	4
10,2Gb EIDE Quantum Fireball QML102	502	87	26
FUJITSU MPE 8.4GB UDMA66	503	86	22
WD7.5/8.4/10.2/15 3/20.5, 2MB cache	510	88	4
FUJITSU MPF 10.2GB UDMA66	521	89	22
IDE Fujitsu,Seagate,Quantum,Western	557	96	9
13-17 Gb FUJITSU(5400/7200)	557	96	19
13,0Gb EIDE Seagate U8 ST313021A Ul	560	97	26
FUJITSU MPE 13.6GB UDMA66	562	96	22
IDE Fujitsu,Western Digital 10Gb	580	100	9
13,6Gb EIDE Fujitsu MPE3136AT Ultra	581	100	26
15,3Gb EIDE Fujitsu MPF3153AT Ultra	596	103	26
FUJITSU MPF 15.3GB UDMA66	620	106	22
10.2 Gb Quantum 7200	638	114	1
17,2Gb EIDE Seagate U8 ST317221A Ul	652	112	26
20-27 Gb FUJITSU(5400/7200)	673	116	19
10,2Gb EIDE Seagate Barracuda ST310	680	117	26
20,4Gb EIDE Seagate U8 ST320423A Ul	691	119	26
FUJITSU MPE 20.4GB UDMA66	702	120	22
FUJITSU MPE 17.3GB UDMA66	714	122	22
13,6Gb EIDE Seagate Barracuda ST313	724	125	26
15Gb QUANTUM 7200	766	132	19
IBM DPTA 13.5GB 7200Rpm 2MB	913	156	22
20,5Gb EIDE Quantum Fireball QMP205	944	163	26
IBM DPTA 20.4GB 7200Rpm 2MB	1088	186	22
30,0Gb EIDE Quantum Fireball QML300	1157	200	26
IBM SCSI 9 / 18 / 36 GB	1566	270	4
Сменные диски			
3'5" FDD MITSUMI	67	12	1
CD 24LG/44-48 DELTA	174	30	19
CD-ROM 32-50x Sony,Teac,Samsung,Art	186	32	28
CD-ROM "Cyberdrive" 40x	202	35	1
Samsung 40-x UDMA33	216	37	22
CD-ROM 48x Delta	220	38	3
CDROM Mitsumi 32x IDE (ATAPI)	232	40	4
CD 32/40x TEAC	232	40	19
CD-ROM 52x Delta	238	41	3
TEAC 32-x UDMA/33	240	41	22
CDROM 32x TEAC	242	42	30
CD-ROM 48x Mitsumi IDE	244	42	10
CD-ROM 48x Sony IDE	249	43	10
CD-ROM 48x Sony	255	44	3
CDROM TEAC 32x/40x IDE (ATAPI)	261	45	4
CD-ROM 52X, Creative	261	45	18
CD-ROM 40x Teac	273	47	10
CDROM 52x Creative	276	48	30
ZIP IOMEGA ATAPI int.	330	59	1
DVD 2/20x/5/32x LG	336	58	19
DVD-ROM SONY,PIONEER,SAMSUNG	348	60	28
DVD 4/24x / 6/24x HITACHI	406	70	19
DVD 6/32x/8/40x SAMSUNG/NEC	545	94	19
DVD 6x/32/ 10x/40 SONY/PIONEER	551	95	19
TEAC 32x, CD-532S, SCSI	568	98	4
DVD-ROM 10X, Pioneer	812	140	18
CD-RW 4802 Mitsumi IDE	980	169	10
CD-RW 140 Sony IDE	980	169	10
CD-RW 4x/4x/24x Mitsumi 4804TE IDE	986	170	3
CD-RW YAMAHA,SONY,TEAC,MITSUMI,PHIL	1038	179	28
CD-RW 4x/8x/32x Sony 140E IDE	1276	220	3
CD-RW 8x / 4x /32x, Creative	1450	250	18
DVD +CDRW 4/4/24 SAMSUNG	1537	265	19
MultiMedia			
Наушники Sony MDR-009PC	29	5	3
Наушники с микрофоном DCS	30	5	3

Наименование	грн.	у.е.	код
Maxxtro SPK 202 80W	32	6	22
Speakers Sony SRS-PC15 w/ AC ad.	41	7	3
UMAX HA-160, 160 W PMPO	45	8	8
Speakers DTK SP-610 active	52	9	3
Speakers GENIUS/ UMAX 60W / 240W,от	54	9	31
DIAMOND,AUREAL,YAMAHA,CREATIVE	58	10	28
SB Yamaha 719 ISA	70	12	9
Maxxtro SPK 316 120W	73	13	22
Sound Yamaha 724 PCI	79	14	3
UMAX J-230, 230 W PMPO	85	15	8
Yamaha 724 3D PCI	88	15	22
SB Yamaha 724 PCI	93	16	9
Speakers Sony SRS-PC35 + AC ad.	102	18	3
AUREAL Vortex-1 A3D PCI	108	19	22
Aureal Vortex Advantage / Vortex 1	116	20	18
Creative PCI 128 PCI	128	22	22
Sound card,SpeakersCreativeLabs,от	138	23	31
Sound Yamaha 744 PCI 4-channel	139	24	3
UMAX HA-116, 280 W PMPO	147	26	8
UMAX J-300, 300 W PMPO	153	27	8
Aureal Vortex 2 / Vortex 2 SQ2500	197	34	18
SB Creative Vibra + FM	197	34	19
Diamond MX300 / MX400	209	36	18
TV/FM-tuner,Camera,Grabber-Life,от	210	35	31
Dimond Monster MX300 PCI	211	36	22
Speakers + subwoofer DTK SD-106	215	37	3
UMAX HA-203, 670WPMPO, сабвуфер(дер	232	41	8
UMAX B-406, 850WPMPO, сабвуфер+4 са	237	42	8
UMAX HA-207, 630WPMPO, сабвуфер(дер	237	42	8
Creative Live! 1024 PCI	301	52	22
Creative SB Live 1024	319	55	18
TV/Capture Tuner с ДУ (AVER MEDIA	392	70	1
Очки ELSA 3D Revelator	435	75	18
int. TVtunerPCI+colordigitalcam	546	95	30
Creative SB Live Platinum	1160	200	18
Видеокарты			
S3 Trio 3D/2X AGP 4Mb	124	22	27
4 - 64MB, ATI,MATROX,S3,ASUS,	128	22	28
ATI 3D Rage IIc Charger2Mb,AGP,DAC	128	22	26
Rendition V2200 4MB AGP OpenGL	129	22	22
S3 TRIO 3D, 4Mb SGRAM, AGP	133	23	23
Videocard 4Mb, AGP	139	24	9
ATI 3D Rage IIc Charger4Mb,AGP,DAC	157	27	26
ATI RAGE 2000/3000 4-32Mb AGP/PCI/T	162	28	19
Rendition V2200 8MB AGP OpenGL	170	29	22
ATi Rage Pro Xpert@Play 4Mb + PC2TV	180	31	26
ATI 3D Rage IIc Charger8Mb,AGP,DAC	180	31	26
ATI 3D Rage IIc Charger4Mb,PCI,DAC	186	32	26
S3 Savage 4 Pro 8MB AGP	199	34	22
ASUS Riva-128ZX AGP 4Mb	201	35	27
ATi Rage Pro Turbo Xpert 98 8Mb,AGP	203	35	26
8MB Trident Blade 3D 2x AGP	209	36	8
Diamond SpeedStarA200,Savage 4Pro,	209	36	18
8MB Ati 3D Rage Pro AGP	215	37	3
ATI Rage XL Xpert 98, 8MB SDRAM,AGP	220	38	23
Riva TNT2 Vanta AGP TORNADO w/8Mb	224	40	1
S3 Savage 4, 8Mb SDRAM, AGP	226	39	23
S3 Savage 4, 8Mb AGP 2x-4x	232	40	9
MANLI RIVA TNT2 VANTA,8Mb SDRAM,AGP	232	40	23
NVidia RIVA-TNT II Vanta 8MB	240	41	22
S3 Savage 4 Pro 16MB AGP	263	45	22
S3 Savage 4, 16Mb AGP 2x-4x	273	47	9
16MB S3 Savage 4 AGP	278	48	3
S3 SAVAGE 4 4X AGP w/16MB	283	48	7
Riva TNT 16MB AGP	295	50	7
SG RIVA TNT2 VANTA, 16Mb, AGP	307	53	23
NVidia RIVA-TNT 16MB AGP	316	54	22
NVidia RIVA-TNT II M64 16MB	328	56	22
ASUS V3800 Combat TNT2 Vanta, SDRAM	342	59	23
ATi Rage 128 Xpert 2000 16Mb, AGP,	342	59	26
ATI Rage128/250Mhz "Fury",16MB,AGP	348	60	23
ATI Rage128"Fury",16MbSDRAM,TV-Out	360	62	23
ATi Rage 128 Xpert 2000 16Mb + PC2T	360	62	26
16M AGP Riva TNT2 Vanta	368	64	30
Riva TNT2 M64 32Mb AGP	370	66	1
Creative RIVA TNT2 M64, 16Mb SDRAM	377	65	23
SG RIVA TNT2 M64, 32Mb SDRAM, oem	377	65	23
NVidia RIVA-TNT II M64 32MB	380	65	22
3dfx Velocity 100, 8MB, AGP	383	66	18
ATi Rage 128Pro Xpert 2000 Pro 16Mb	383	66	26
VOODOO V100/2000/3000/3500,от	390	65	31
MANLI RIVA TNT2 M64, 32Mb SDRAM	394	68	23
32M AGP S3 Savage 4 Pro	397	69	30
16MB Ati Rage Fury AGP, TV-out	400	69	3
16M PCI 3Dfx VooDoo Banshee	403	70	30
ATI Xpert2000 Pro, 16MB, AGP	406	70	18
ATi Rage 128 Xpert 2000 32Mb, AGP,	418	72	26
VOODOO3 velocity 100 8MB AGP	419	71	7
ATI Xpert2000, 32MB, AGP	435	75	18
Creative3D BlasterTNT2 M64,16MB,AGP	435	75	18
ATi Rage 128 Xpert 2000 32Mb + PC2T	441	76	26
32M AGP Riva TNT2 Vanta	443	77	30

Наименование	грн.	у.е.	код
ATi Rage 128 Xpert 2000 32Mb, AGP,	452	78	26
ATI Rage128Xpert2000 PRO,32Mb OEM	458	79	23
32M AGP Riva TNT2 M64	460	80	30
32MB Riva TNT2 M64 4x AGP	476	82	3
ASUS V3400/V3800/V6600/V6800,от	480	80	31
NVidia RIVA-TNT II Full 32MB	486	83	22
3dfx Voodoo3 2000, 16MB, AGP / PCI	522	90	18
Riva TNT2 32Mb AGP nVidia ULTRA	543	97	1
Diamond Viper V770, TNT2, 16MB, AGP	551	95	18
NVidia RIVA-TNT II Ultra 32MB	556	95	22
Matrox Millenium G400, 16MB, AGP	638	110	18
VOODOO3-3000 + TV-Out	644	115	1
ATI RageFuryProVideoIn/Out,32MB,AGP	667	115	18
3dfxVoodoo3 3000TV-out,16MB,AGP/PCI	696	120	18
ELSA Erozor III Pro, TNT2A Pro,32MB	725	125	18
Diamond Viper II TV-out, Savage2000	754	130	18
ATi All-in-Wonder: 128GL 16Mb, AGP,	800	138	26
32M AGP Riva TNT2 Ultra	817	142	30
ASUS AGP-V3800 RIVA TNT2 PRO 32Mb +	840	150	1
Matrox Millenium G400, 32MB, AGP	841	145	18
ASUS V3800 Pro, RIVA TNT2,TV In/Out	887	153	23
ELSA ErozorIII ProVideoIn/Out,TNT2A	899	155	18
ATi All-in-Wonder: 128GL 32Mb, PCI,	974	168	26
ATI All-In-Wonder128,16MB AGP,Video	986	170	18
ASUS AGP-V6600 GeForce256 32mb, AGP	1064	190	1
Creative3D BlasterGeForce 256SDR,32	1073	185	18
ATi Rage Fury MAXX 2chip x Rage 128	1090	188	26
ASUS V3800 DELUXE ULTRA, TNT2, 32Mb	1108	191	23
ATI Rage Fury MAXX 2chip x Rage 128	1125	194	26
ASUS AGP-V3800RIVA TNT2 32M+TV+очки	1253	212	7
ATI All-In-WonderPro,32MB,AGP,Video	1392	240	18
Matrox Millenium G400MAX, Dual Head	1392	240	18
Creative3D BlasterGeForce 256DDR,32	1450	250	18
Creative3D BlasterGeForce 2GST 32MB	1914	330	18
Matrox MarvelG400,16MB,Video In/Out	2030	350	18
Мониторы			
14-21"NEC,PB,SONY,PHILIPS	458	79	28
14"-15" COMPAQ, NEC (б/у 97-98гг)	468	80	22
"Samtron"	655	117	1
"Samsung"	666	119	1
14-21"SAMSUNG,DTK,LC,HYND	667	115	28
15" PaccardBell	696	120	19
14" Samsung Samtron 45B	708	121	22
14" Samsung SM 450B, 1024x768@60 Hz	725	125	23
14" Samsung450B(0,28)1024*768*60Hz	731	126	9
HYUND14"/17"до1600x1200x75, 0,26"от	732	122	17
SAMS14"/21"до1600x1200x85, 0,27"от	732	122	17
15" DTK 570/556	783	135	19
15" DTK 556BA 0.28 MPR-2	812	140	3
15" Samtron 55E, 1024x768@75 Hz	812	140	23
15" Samsung Samtron 55E	817	142	30
15" Samtron 55E (0,28)1024*768*60Hz	818	141	9
DTK15"/19"до1600x1200x85Hz, 0,26"от	822	137	17
15"LG 520/575N 1280x1024/	824	142	19
15" Samsung Samtron 55E	825	141	22
15" Samsung SM 550S, 1024x768@75 Hz	835	144	23
15" Samsung SyncMaster 550S	848	145	22
15" Samsung Syncmaster 550s	857	149	30
15" Samsung550S(0,28)1280*1024*60Hz	876	151	9
15" DTK 570KA 0.28 TCO-95	899	155	3
15" LG 575N, 1280x1024@60Hz,TCO95	911	157	23
15" Samtron 55B, 1280x1024@60 Hz	922	159	23
15"Sams550S(800x600 75/85,1024x768	926	157	7
15" Samsung Samtron 55B	937	163	30
15" Samsung 550s 0.28, MPRII	940	162	4
15" LG 575C, 1280x1024, TCO99	940	162	23
15" Samsung 550 S	962	163	21
15" Samsung SyncMaster 550B	965	165	22
15" Samsung SM 550B, 1024x768@85 Hz	969	167	23
15" ViewSonic G655, 0.27, TCO 99	986	170	23
15"HYUN DeluxScanS570 C0,28TCO95	991	168	21
15" Samsung550B(0,28)1280*1024*60Hz	992	171	9
15" Samsung 550b 0.28, TCO'99	1067	184	4
15" VS G655, 0.27, TCO'99	1090	188	4
15" SONY 110EST Trinitron 0.25	1135	194	22
15" Samsung 550 B	1151	195	21
15" SONY 110EST,TCO 95	1160	200	23
15"SONY110EST/100A/100E TCO-92,0.25	1189	205	19
15" Sony A100 0.24 FD Trinitron	1218	210	3
15" SONY E100E,1280x1024@60Hz	1230	212	23
17" LG 775N	1247	215	23
17" Samtron 75E, 1280x1024@60 Hz	1247	215	23
SY15"/24"до1600x1200x120Hz, 0,22"от	1260	210	17
15" Samtron 75E(0,28)1280*1024*60Hz	1270	219	9
15" Sony E100 0.24 FD Trinitron	1276	220	3
17" LG 77M	1305	225	23
17" Samsung SM 750S,1280x1024@60Hz	1305	225	23
17" DTK 770KA 0.28 TCO-95	1334	230	3
17" Samsung750S(0,28)1200*1024*60Hz	1386	239	9
17"Sams750S+(0,28 LR NI,1280x1024,	1416	240	7
15" Sony E100 TCO 99	1446	245	21
17"HYUN Delux Scan7770 0,27TCO 95	1534	260	21

Наименование	грн.	у.е.	код
17" Samsung SM 755DF,DynaFlat	1601	276	23
17" Samsung SyncMaster 755DF 0.20	1667	285	22
17" Sony 210EST 0.25 Trinitron	1914	330	3
17" Samsung700NF(0,20/0,25)1600*120	1943	335	9
17"Samsung700IFT(0,20/0,25)1600*120	1943	335	9
17" Samsung SM 700IFT DynaFlat	1942	335	23
17" Samsung SM 700NF	1960	338	23
17" Samsung SyncMaster 700IFT 0.20	2001	342	22
17" Sony E200 0.24 FD Trinitron	2204	380	3
19" DTK 995LC 0.26 TCO-99	2204	380	3
17"VSGT775,SonicTron,0.25,TCO'99	2320	400	4
17"VSPF775,PerfectFlat0 25,TCO'99	2348	405	4
17" Sony G200 0.24 FD Trinitron	2552	440	3
21" VS P815, 0.25, TCO'99	6264	1080	4
15.1" Panasonic LC-50S ЖК панель	7540	1300	3
Устройства ввода			
Mouse Skey Ser, PS/2	15	3	22
Коврик кожаный	15	3	22
Mouse A4Tech/Genius520dpi,Scroll,от	24	4	31
Mouse DCS 2-button + scrolling,PS/2	26	5	3
Mouse DCS 2-button + scrolling, USB	29	5	3
Keyboard Turbo+ Win95	32	6	22
Keyboard KB-9000 AT,PS2	35	6	27
Kb.Everytouch 107k Multifunction,от	42	7	31
Keyboard Mitsumi AT,PS2	55	10	27
MouseMicrosoftIntelli,720dpi,Ser,от	84	14	31
Kb. Microsoft Elite,Internet,от	222	37	31
Модемы			
GVC,IDC,USRob,Zyxel+беспл Internet	110	19	28
Rockwell, Motorola 56K int	116	20	19
int. Conexant 56K+V.90 soft PCI	128	22	3
Motorolla 56k	129	23	1
Internal 56k Motorola 56K V90	138	24	30
Acorp 56K V90 Voice PCI int.	170	29	22
SuperGrace33600(Rockwell),ext.voice	249	43	9
ext. Tompson 56K+V.90 soft USB	261	45	3
"Acorp" 56k	291	52	1
Acorp 56K V90 Voice Rus ext.	304	52	22
External 56k "Acorp" Rockwell Voice	322	56	30
Acorp 56k,external,voice	325	56	9
ext. Acer 56K+V.90 Serial	348	60	3
Acorp, 56K+ V.90, Voice, Ext. (Укр.	360	60	31
GVC 33,6/56K ASVD ext w/cable(UKR)	377	65	19
56K ext. GVC (UKR)	384	65	7
GVC F1156V/R21L 56K, Voice,external	435	75	4
IDC2814 BXL\VR+,Voice,AOH external	464	80	4
IDC 2814/5614 ext AON	464	80	19
IDC, 33,6+ V.34, Voice, Ext. (Укр.)	480	80	31
Zyxel Omni 56k V90 Voice ext.	480	82	22
ZYXEL OMNI 56K ext/ (ukr)	498	85	19
USRobotics 56k, v90 external	522	90	4
ZyXEL Omni 56K, external	522	90	4
IDC5614 BXL\VR+,Voice,AOH,external	551	95	4
56K ext. ZYXEL OMNI (V90 , AOH)	561	95	7
IDC, 56K+ V.90, Voice, Ext. (Укр.)	570	95	31
Multitech 56K внеш Rockwell	762	127	14
Multitech 33K внеш Lucent	792	132	14
ZyXEL U336E, 2LL,external	1009	174	4
ZyXEL U90E, 2LL,external	1015	175	4
Multitech 56K USB Lucent	1044	174	14
USRobotics Courier, external	1073	185	4
Multitech 56K портативн Lucent	1248	208	14
Multitech 56K внеш Lucent	1254	209	14
ZyXEL U336S, 4LL,external	2059	355	4
Сетевое оборудование			
10/100TX DTK RJ-45 PCI Ethernet	61	11	3
Surecom PCI Combo BNC/UTP	64	11	22
Surecom PCI UTP 10/100Mbit	82	14	22
Hub Acer 8xRJ-45 + 1xBNC 10Mbps	244	42	3
Hub DCS DH-416 16-port 10/100 RJ-45	1139	205	3
Корпуса			
minitower AT	90	16	1
Mini-Midi Tower AT-ATX (24 вида)	94	16	22
MiniTower AT	98	17	27
Mini Tower AT	104	18	9
Mini Tower JNC 230W,AT,2x5"2x3",от	108	18	31
minitower ATX	126	23	1
MiniTower ATX	144	25	27
Midi Tower JNC235W,ATX,3x5"2x3",от	150	25	31
Middle Tower ATX	157	27	9
Прочее (комплектующие)			
Cooler for Celeron PPGA / FCPGA	15	3	26
IDE кабель 3 раз. 80pin UDMA66	18	3	22
Переходник FCPGA -> Slot 1	52	9	26
КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ			
Матричные принтеры			
EPSON LX-300	725	125	23
EPSON FX-1170	1549	267	23
Струйные принтеры			
CANON, HP, EPSON, OKI, LEXMARK	360	62	28
Canon BJC-1000 A4 600dpi	363	62	22

Наименование	грн.	у.е.	код
Canon BJC1000	365	63	10
Canon BJC 1000/2000/3000	365	63	19
Canon BJC2000	383	66	10
CANON BJC-2000, 5/2 ppm	394	68	23
Canon BJC-2000 A4 black+color cartr	400	69	3
Canon, HP, Epson, Lexmark,от	420	70	31
HP 420/610C/710C	435	75	19
EPSON Stylus Color 460	481	83	19
EPSON Stylus Color 460, 4 / 2.5 ppm	487	84	23
Epson Stylus 460 A4 720x720dpi	491	84	22
Epson Stylus Color 450	499	86	9
HP DeskJet 610 C	499	86	9
HP DJ 610C	516	89	10
HP DeskJet 610C A4 600dpi	521	89	22
HP DeskJet 610Color,5/2.5ppm,600dpi	522	90	23
EPSON Stylus Color 660	626	108	10
Epson Stylus Color 660	661	114	9
EPSON LX300	708	122	10
HP DJ 710C	766	132	10
HP DJ 1120C	777	134	10
HP DeskJet 840Color,8/5 ppm,LPT+USB	777	134	23
HP DeskJet 710 C	789	136	9
Canon BJC3000	818	141	13
Canon BJC-3000 A4 CMYK color cartr.	841	145	3
EPSON Stylus Color 750	876	151	10
HP DeskJet 815 C	980	169	9
Epson Stylus Color 800	1386	239	9
HP DJ 840C	1467	253	10
EPSON FX1170	1549	267	10
HP DeskJet 895 Cxi	2001	345	9
Лазерные принтеры			
OKI PAGE 6W	1085	187	23
OKI Okipage 6W(600dpi,6ppm,GDI)	1093	190	30
Canon, HP, OKI, Tektronix,от	1170	195	31
Canon LBP-800, 8 ppm, 600 dpi	1537	265	23
Canon LBP-800 A4 600dpi 8pps	1566	270	3
HP LaserJet 1100	2030	350	23
HP LaserJet 1100 A4 600dpi 8cpp	2042	349	22
HP LJ 1100	2042	352	10
Minolta 1100L	2059	355	10
HPLaserJet1100(600dpi,2Mb,8ppm,cabl	2071	357	9
HP LJ 1100A	2662	459	10
HPLaserJet1100A(600dpi,2Mb,8ppm,cab	2680	462	9
HP LaserJet 1100A, Print/Copy/Scan	2691	464	23
Minolta 1100	3463	597	10
XEROX XE84 DigitalCopier(6ppm)/Prin	3596	620	23
HP LaserJet 2100	3753	647	23
HPLaserJet2100(1200dpi,4Mb,10ppm,ca	3857	665	9
HPLaserJet5000(A3,4Mb,16ppm,cable)	9048	1560	9
Сканеры			
OPTIC PRO,PrimaxColorado 1200P19200	313	54	19
Acer Prisa 340P A4 300x600dpi, LPT	377	65	3
MUSTEK SCANEXPRESS 1200 CP, LPT	377	65	23
MUSTEK 600U	389	67	10
MUSTEK SCANExpress 600 CU, Slim Des	390	69	8
MUSTEK SCANExpress 1200 CP Plus	390	69	8
MUSTEK SCANExpress 4830S, SCSI	396	70	8
RELISYS Eclipce 1200 U, 600x1200dpi	401	71	8
Primax Colorado 1200P LPT	418	72	9
Genius, Mustek, Primax, Umax,от	420	70	31
PrimaxColorado9600U(300x600dpi,USB)	435	75	9
RELISYS Episode, 600x1200dpi, USB,	435	77	8
MUSTEK SCANEXPRESS1200UB,36bit,USB	447	77	23
UMAX Astra 2000P	452	80	8
Genius Vivid A4 600x1200dpi, USB	458	79	3
MUSTEK SCANExpress 1200 UB, питание	486	86	8
RELISYS Scorpio Pro-S, 600x1200dpi,	492	87	8
UMAX 2000P 600*1200dpi, 36bit, LPT	493	85	4
Mustek 1200UB, 600x1200, 36bit, USB	522	90	4
MUSTEK SCANExpress 1200 USB Plus, 4	525	93	8
MUSTEK SCANExpress 1200 CU, Slim De	531	94	8
UMAX 2000P	534	92	10
HP SJ 3200C	545	94	10
MUSTEK SCANExpress 1200 USB, 48 bit	548	97	8
MUSTEK SCANEXPRESS 12000 SP,36 Bit	563	97	23
HP ScanJet 3200 (LPT-port)	566	98	9
MUSTEK 12000SP+	568	98	10
Acer Prisa 640U A4 600x1200dpi, USB	574	99	3
HPSJ3200C(цв,600x1200апп.,30бит)LPT	608	103	7
MUSTEK SCANExpress 12000 SP Plus, 4	610	108	8
Acer Prisa 640S A4 600x1200dpi,SCSI	615	106	3
UMAX Astra 2000U	622	110	8
AGFA SnapScan 1212 P	650	115	8
HP SJ 3300C	673	116	10
UMAX 2000U	708	122	10
UMAX Astra 2100U	729	129	8
AGFA SnapScan 1212 U	740	131	8
HP SJ 4200C	800	138	10
UMAX Astra 2100S, 600x1200, SCSI	848	150	8
AGFA SnapScan Touch USB, 5 функц. к	876	155	8
PrimaxProfi19200(SCSI-2,withSCSI-co	957	165	9
UMAX Astra 1220S PC	977	173	8



Наименование	грн.	у.е.	код
MUSTEK PARAGON 1200 SP	1045	185	8
UMAX Astra 2200, USB+SCSI,+ слайд-м	1051	186	8
AGFA SnapScan 1236 U, 600x1200dpi,	1243	220	8
HP ScanJet 5200 (USB,LPT-port)	1340	231	9
UMAX Astra 4000U 1200x2400 dpi, 42	1480	262	8
HPSJ5200C(WEB,color,600x1200апп,раз	1534	260	7
HP ScanJet 6200 (USB,SCSI)	2030	350	9
HPSJ6300C(оптич1200dpi,1200x2400dpi	2242	380	7
UMAX Astra 2400S, SCSI, 600x2400 Dp	2283	404	8
Источники бесперебойного питания (UPS)			
UPS PowerCom Back Pro Smart,от	420	70	31
APC Back 300	435	75	10
UPS 300 VA APC BACK	447	77	9
MGE PulsarEllipse300VA 3xDIN socket	458	79	3
UPS APC / GW Back Pro Smart,от	480	80	31
APC Back 500	545	94	10
MGE PulsarEllipse500VA 3xDIN socket	586	101	3
APC BackPro 280	742	128	10
MGE PulsarEllipse650VA 4xDIN socket	916	158	3
APC Back 650	951	164	10
APC BackPro 420	980	169	10
UPS 420 VA APC SMART	1334	230	9
UPS 700 VA APC SMART	1450	250	9
Стабилизаторы напряжения и сетевые фильтры			
Power Cub 1.8m	32	6	22
MGE Pulsar CL 5xDIN; 1,8 m	116	20	3
MGE Pulsar CL+ 5xDIN + RJ-11; 1,8 m	157	27	3
Цифровые фотоаппараты			
A-Power Dynacam 800		209	6
A-Power Dynacam 1300		249	6
MUSTEK MDC-800		292	6
OLYMPUS C-860L		419	6
CASIO QV-7000SX		607	6
OLYMPUS C-960ZOOM		619	6
OLYMPUS C-21		629	6
NIKON COOLPIX 900		699	6
OLYMPUS C-1400XL		749	6
CASIO QV-8000SX		768	6
CASIO QV-2000 UX/Ir		768	6
AGFA ePHOTO CL50		830	6
CANON PRO 70		840	6
OLYMPUS C-2000Z		896	6
OLYMPUS C-2020Z		939	6
CASIO QV-3000EX		960	6
OLYMPUS C-3000Z		1119	6
OLYMPUS C-2500L KIT		1249	6
OLYMPUS C-3030Z		1249	6
Цифровые диктофоны			
цифр. дикт.OLYMPUS V-90		117	6
цифр. диктофон, чехол, strap, наушн		130	6
цифр. дикт.SamsungVoicePenSVR-P700		140	6
цифр. дикт.TOSHIBA DMR-120		155	6
цифр. дикт.CENIX VR-402		158	6
цифр. дикт.Samsung SVR-P240		170	6
цифр. дикт.VoiceIt		180	6
цифр. дикт.OLYMPUSDS-150(порт дляПК		185	6
цифр. дикт.TOSHIBA DMR-130		185	6
цифр. дикт.SIMS SVR-S825		195	6
цифр. дикт.SamsungVoicePenSVR-S820		195	6
цифр. дикт.TOSHIBA SX-1 (256 мин)		209	6
цифр. дикт.TOSHIBADMR-260X н(260мин		225	6
цифр.дикт.OLYMPUSD-1000,сменныекарт		239	6
цифр.дикт.TOSHIBASX-1 16M(16Мб карт		239	6
цифр. дикт.,интерфейс,ПО OLYMPUS DS		255	6
цифр. дикт.TOSHIBA SX-1 PC KIT(16Мб		299	6
цифр. дикт.TOSHIBASX-1 USB KIT(16Мб		299	6
MP3-плееры			
mp3-плеер DAEWOO MPIO - X32		163	6
DAP		169	5
mp3-плеер VaroMan		180	6
ОРГТЕХНИКА			
Копировальные аппараты			
Canon FC200	1392	240	10
Canon FC220	1589	274	10
Canon FC-220 A4 4cpm portable	1682	290	3
Minolta EP1030	4408	760	10
Canon PC-890 A4 12cpm zoom ADF	4524	780	3
Телефоны			
Panasonic KX-F21, термобумага	882	152	10
Panasonic KX-F31, термобумага	1061	183	10
Panasonic KX-FP105, обычная бумага	1131	195	10
XEROX 7241, термобумага	1230	212	10
УСЛУГИ			
Скупка лазерн.картр.для принт.и КМА			32
Ремонт			
Ремонт компьютеров, от	30	5	21
Ремонт источников питания, от	30	5	21
Ремонт мониторов,принтеров,комп,от	59	10	7
Ремонт мониторов, от	59	10	21
Ремонт принтеров, от	59	10	21

Наименование	грн.	у.е.	код
Заправка картриджей			
Заправка картридж струйных принтер	дог.		16
Заправка картридж ксерокс и факсов	дог.		16
Ремонт оргтехники	дог.		16
Заправка картридж лазерных принтер	дог.		16
Копиры,струйные,лазерные принтеры,о	30	5	7
Заправка картриджа струйных принтер	30	5	21
Заправка картриджа HP LJ от	65	11	21
Заправка картриджа CANON от	65	11	21
Модернизация ПК			
Консультации, модернизация, сети,от	58	10	27
Модернизация,обслуживаниеПк,сети от	59	10	7
ЗаменаHDDот 420на4,3 и больше от	118	20	21
Замена принтеров на новые модели от	118	20	21
Замена монит14,15"на15"... 21"от	295	50	21
Модерн 286/586 на Pentium от	354	60	21
Модерн 286/586 на K6-2-266/16 от	797	135	21
Модерн 286/586 на K6-2-350/32 от	1115	189	21
Модерн 286/586 на Celeron400/32 от	1269	215	21
Модерн 286/586 на K6-2-400/32 от	1298	220	21
Модерн 286/586 на PII 400 от	2036	345	21
Доступ в Интернет в режиме "Dial-Up"			
Тестовое подключение(5час в теч нед	27	5	13
Регистрация абонента	81	15	13
Выезд специалиста	108	20	13
Доступ к сети по фиксированной абонплате, в месяц			
Ночной(2:00 до 5:00)	27	5	13
Электронная почта	54	10	13
Ночной(3:00до9:00,сб,вс.20:00до9:00	65	12	13
Круглосуточный доступ(скорость33,6К	108	20	13
Internet Unlimited Home (21:00-9:00	145	25	19
Бизнес-время (9:00 до 20:00)	189	35	13
Вечер(20:00до9:00,сб, вс.круглосуто	189	35	13
Internet Unlimited Full (круглосуто	232	40	19
Круглосуточный доступ(90час в мес)	243	45	13
Круглосуточный доступ(скорость56К)	352	65	13
Повременный доступ сети			
Интернет-карточки	6	1	27
с 20:00 до 9:00	3	1	13
Почасовая оплата с 9.00 до 20:00	5	1	13
Карточка IP Telecom на $5-$10	29	5	22
Web-дизайн			

Код	Название фирмы	Стр
1	ABC Computer (044-2542004)	36
2	BCS Computers (044-2242276)	29
3	BMS Trading (044-2528028)	45
4	Gransto (044-4783919)	13
5	IP Telecom (044-2388989)	39
6	ITKOM www-магазин (www.itcom.com.ua)	37
7	Jim Computers (044-2295400)	21
8	MAS Electronics (044-2236455)	20
9	MegaBit (044-2357044)	5
10	Service Point (044-4461100)	4
11	UCT (044-2208170)	41
12	Vina (044-2163049)	40
13	Аксесс (044-2466898)	22
14	Астат-Сервис (044-2463632)	35
15	Астрон (044-2167171)	25
16	Виатон (044-2356189)	16
17	Ди-кси (044-2292760)	8
18	Евроклас (044-2713741)	18
19	Инкософт (044-2464389)	47
20	Интерлинк (044-2419524)	35
21	Кварк-М (044-4411616)	36
22	КомТехСервис (044-2165567)	12
23	Корифей (044-4510242)	33
24	К-Трейд (044-2529222)	36
25	Медрин (044-4135900)	35
26	Навигатор (044-2419494)	2
27	Прибор-Центр (044-4880066)	24
28	Пульсар (044-2639983)	
29	СВТ Он-Лайн (044-2351511)	2
30	Творчество (044-2341204)	20
31	Тест99 (044-2298095)	40
32	ЧП Карпюк (044-2017582)	5

Всеукраинский еженедельник «МОЙ КОМПЬЮТЕР» №28-29, 10.07.2000.

Тираж: 15 000.

Рег. свидетельство: серия КВ № 3503 от 01.10.98.

Подписной индекс в каталоге «Укрпочта»: 35327.

Учредитель и издатель: ООО «К-Инфо».
03057 г. Киев-57, а/я 892/1,
тел. (044) 455-6888, 455-6794,
info@mycomp.com.ua

Редакция может не разделять мнение авторов публикаций. Ответственность за содержание рекламных материалов несет рекламодатель. Перепечатка материалов только с разрешения редакции.

Телефон редакции: 455-6888, 455-6794

Издатель: Михаил Литвинюк.
Главный редактор издательства: Татьяна Кохановская
Главный редактор: Денис Ткач.
Научный редактор: Сергей Мишко.
Художественный редактор: Андрей Шмаркатюк.
Обозреватель: Сергей Толокунский.
Музыкальный редактор: Виктор Пушкар.
Game-редактор: Ефим Беркович.
Литературные редакторы: Оксана Пашко, Данил Перцов.
Верстка: Марина Чуклайкина.
Художник: Федор Сергеев.
Разработка дизайна: © студия «J.K.Design», Николай Литвиненко
Начальник отдела рекламы: Игорь Гущин.
Реклама: Наталья Богданова, Наталья Михайлова.
Офис-менеджер: Тамара Задворнова.
Зав. производственным отделом: Вадим Финаев.
Сбыт: Лариса Остаповская, Дмитрий Можаев.
Поддержка Web-сайта: Николай Угаров (xKOsignworks, www.xko.kiev.ua)
Фотовывод: ООО «TV-ПРИНТ» тел: (044) 464-7178
Печать: Типография «ВМВ», г. Одесса, тел: (0482) 54-50-48. www.vmv-press.odessa.ua
Печать обложки: «Интертехнодрук», Киев, тел: (044) 2386461.

НАШИ ПРЕДСТАВИТЕЛИ

Одесса:
ООО «Диджитал-Микс», тел.: (0482) 26-3436

Харьков:
ЧФ «Стимул» тел.: (0572) 40-9376



MultiTech Systems

КУПИ СЕБЕ КУСОЧЕК АМЕРИКИ!

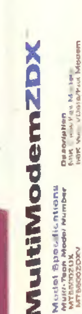


Организациям предоставляются модемы на тестирование
Астат-сервис (044) 246-36-32, 248-77-94, 244-00-00

MultiMobileUSB
The world's smallest, most powerful modem!
Just plug it in and it's installed.
External V.90 56K

MultiModemUSB
Just plug it in and it's installed!

MultiModemZDX
Compact Desktop Modem
- V.90/56K
- Class 1 and Class 2 fax at 14.4K
- Voice mail support and full-duplex speakerphone (optional)
- Data/fax software included



ГАРАНТИЯ НА ВСЕ 100! МЕСЯЦЕВ

АМЕРИКАНСКОЕ КАЧЕСТВО СВЯЗИ НА ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ЛИНИЯХ



МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ **ВЫСТАВКА**

@ КОМПЬЮТЕР @ ОФИС 20@0 СВЯЗЬ

12–15 СЕНТЯБРЯ
ЗАПОРОЖЬЕ *д/а "МАНЕЖ" ул. Тюленина, 13*

27–30 СЕНТЯБРЯ
ДОНЕЦК *ДС "ДРУЖБА" пр. Ильича, 93*

14–17 НОЯБРЯ
ХАРЬКОВ *Харьковский дом науки и техники*

ОРГАНИЗАТОРЫ:
ЗАПОРОЖСКИЙ ГОРИСПОЛКОМ,
ХАРЬКОВСКИЙ ДОМ НАУКИ И ТЕХНИКИ,
ПРЕДПРИЯТИЕ "МЭДВИН"

МЕДВIН

Оболонский пр-т, 26, офис 309,
г.Киев-205, 04205
т./ф.: (044) 413-59-00, 411-57-01, 413-86-07
E-mail: medvin@carrier.kiev.ua

ул. Патриотическая, 62, к.42,
г.Запорожье, 69000
т./ф.: (0612) 13-28-39, E-mail: medvin@reis.zp.ua

ПОДДЕРЖКА В НЕ БИЗНЕС-СЕЗОН!

**Именно компании среднего и малого бизнеса, образованные в течение последних трех лет, остро нуждаются в компьютерной технике для расширения и развития.
Покупая компьютеры BRAVO в период с 15 июня по 15 сентября, Вы можете реально сэкономить!
Просто предъявите документ о регистрации Вашей компании.**

Скидка, в зависимости от года регистрации компании, составляет:

2000 год - 10 %
1999 год - 9 %
1998 год - 8%



Украина, Киев, пер.Новопечерский, 5
тел.: +380(44)252-9222
E-mail:public@k-trade.com.ua
http://www.k-trade.com.ua